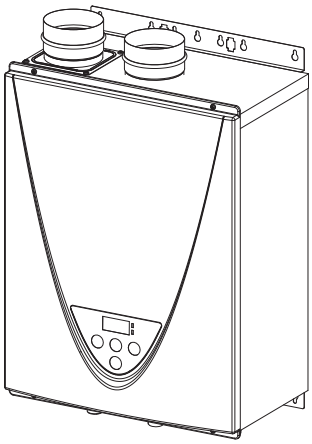
Chauffe-eau instantané
Manuel d'installation et Guide du propriétaire

ANSI Z21.10.3 et CSA 4.3

Modèle T-H3-DV / 540H seulement

Modèle

T-H3J-DV / 240H
T-H3S-DV / 340H
T-H3-DV / 540H



Chauffe-eau instantané au gaz[MC]

Approprié pour les applications de chauffage combiné (eau potable et chauffage des locaux)
Veuillez consulter votre code local de chauffage hydronique.

CARACTÉRISTIQUES

- EAU CHAUDE EN CONTINU
- PRODUCTION INSTANTANÉE
- FORMAT COMPACT
- ÉCONOMIE D'ÉNERGIE
- SÉCURITÉ ÉLECTRONIQUE
- SANS VEILLEUSE
- SYSTÈME EASY-LINK ET SYSTÈME MULTI CHAUFFE-EAU
  T-H3-DV / 540H seulement

AVERTISSEMENT

Tout manquement aux présentes instructions peut causer un incendie ou une explosion pouvant se traduire par des dommages matériels, des blessures ou la mort.

- Ne pas entreposer ni utiliser de l'essence ou d'autres liquides ou vapeurs inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil.
- SI VOUS DÉTECTEZ UNE ODEUR DE GAZ:
  - Ne mettez aucun appareil en marche.
  - Ne touchez à aucun interrupteur; ne vous servez pas des téléphones se trouvant dans le bâtiment.
  - Appelez immédiatement votre fournisseur de service de gaz à partir du téléphone d'un voisin et suivez ses directives.
  - Si vous ne pouvez communiquer avec votre fournisseur de service de gaz, appelez le service des incendies.
- L'installation et la réparation de cet appareil doivent être effectués par un installateur qualifié, un centre de service licencié ou votre fournisseur de service du gaz.

Pour toute question, veuillez appeler au 1-888-479-8324.

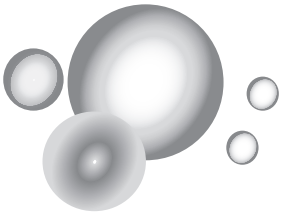
TABLE DES MATIÈRES

Manuel d'installation

DONNÉES TECHNIQUES 4
INTRODUCTION 5
DIRECTIVES DE SÉCURITÉ 6
INSTALLATION 7
Général 7
Distances de dégagement 9
Accessoires inclus 9
Accessoires en option 9
Avertissements d'installation 11
Installation à haute altitude 12
Instructions de ventilation 13
Alimentation en gaz et dimensionnement des canalisations 20
Alimentation en eau 22
Évacuation de la condensation 23
CONNEXIONS ÉLECTRIQUES 25
Système Easy-Link 26
Système multi chauffe-eau 30
APPLICATIONS 31
MISE EN SERVICE 32

Guide du propriétaire

DIRECTIVES DE SÉCURITÉ 34
FONCTIONNEMENT NORMAL 36
Module de commande de la température et Module de commande à distance 36
Général 36
Réglages de la température 37
Tableau des réglages de la température 37
Fonctions additionnelles 38
Réglage de la température sur la carte électronique (sans module de commande à distance) 39
Débit d'eau 40
Système de protection contre le gel 40
Maintenance et entretien 41
Drainage de l'appareil et nettoyage du filtre 41
GUIDE DE DÉPANNAGE 42
Général 42
Codes d'erreur 44
DIAGRAMME DES COMPOSANTES 48
LISTE DES PIÈCES 52
COURBE DÉBIT / TEMPÉRATURE 55
GARANTIE LIMITÉE 56



Manuel d’installation

FÉLICITATIONS

Nous vous remercions d'avoir choisi notre chauffe-eau instantané. Avant de commencer à l'utiliser, nous vous recommandons de lire attentivement et entièrement le présent manuel. La dernière partie du manuel présente tous les détails de la garantie. Conservez ce manuel pour référence ultérieure.

Pour obtenir un nouvel exemplaire de ce manuel, veuillez joindre le distributeur ou le fabricant. Lors de votre demande, veuillez fournir le numéro de modèle ainsi que le numéro de série qui sont inscrits sur la plaque signalétique du chauffe-eau.

DONNÉES TECHNIQUES

Modèle			T-H3J-DV / 240H	T-H3S-DV / 340H	T-H3-DV / 540H
Puissance gaz nat. (plage de fonction.)		BTU/h	Min.: 15 00 Max.: 160 000	Min.: 15 000 Max.: 180 000	Min.: 15 000 Max.: 199 000
Puissance prop. (plage de fonctionnement)		BTU/h	Min.: 13 000 Max.: 160 000	Min.: 13 000 Max.: 180 000	Min.: 13 000 Max.: 199 000
Raccord de gaz			3/4 po NPT		
Raccords d'eau			3/4 po NPT		
Pression d'eau*		MPa (psi)	0,1 - 1 (15 - 150)		
Gaz naturel Pression d'admission		kPa (po c.e.)	Min 1,24 (5,0) Max 2,61 (10,5)		
Propane Pression d'admission		MPa (po c.e.)	Min 1,99 (8,0) Max 3,48 (14,0)		
Pression au collecteur**	Gaz naturel	Pa (po c.e.)	373 (1,50)	610 (2,45)	734 (2,95)
	Propane	Pa (po c.e.)	523 (2,10)	672 (2,7)	821 (3,3)
Poids		kg (lb)	26,3 (58)	26,3 (58)	26,8 (59)
Dimensions		mm	H 570 x L 450 x P 272		
		po	H 22,4 x L 17,7 x P 10,7		
Allumage			Allumage électrique		
Électricité	Alimentation	VCA/Hz	120/60		
	Consommation – Chauffage	W/A	72,7/0,61	78,2/0,65	89,0/0,74
	Consommation – Attente	W/A	3,1/0,03	3,1/0,03	4,2/0,04
	Consommation – Antigel	W/A	174/1,5	174/1,5	175/1,5

*Pression minimale de 40 psi (275,8 kPa) pour atteindre le débit maximal.

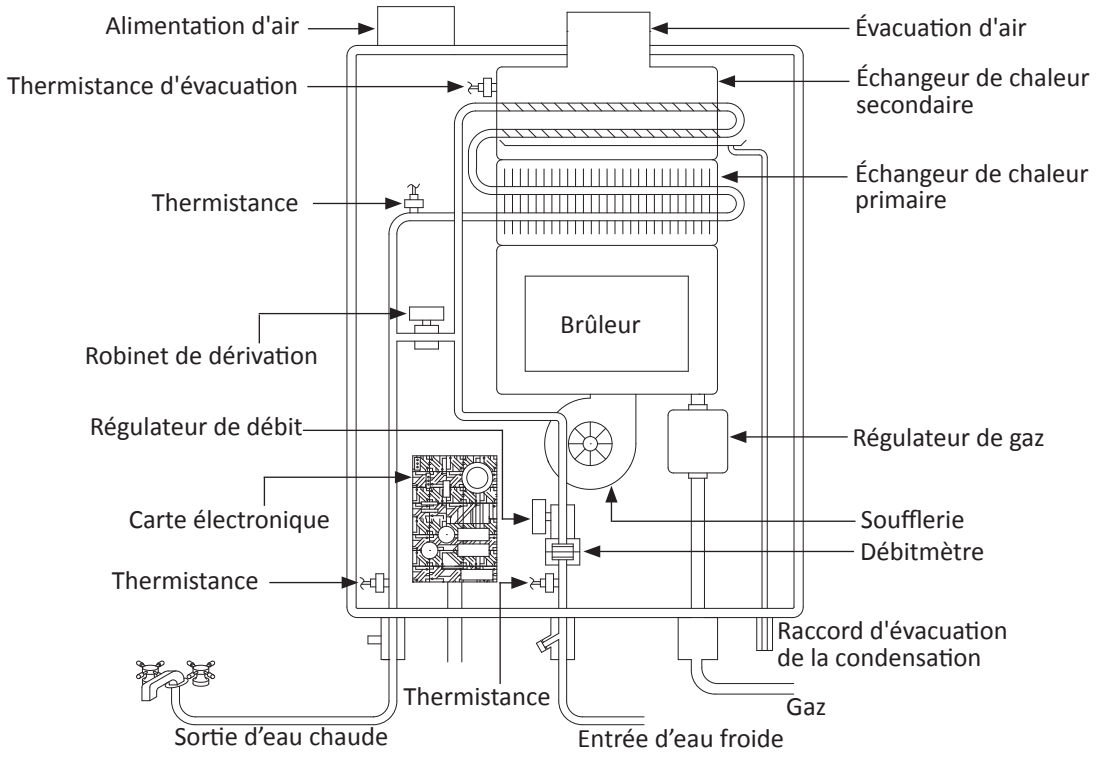
** La pression au collecteur est réglée en usine et n'a généralement **pas besoin d'être réglée**.

NOTE:

- Veuillez lire la plaque signalétique de l'appareil avant l'installation afin de vous assurer qu'il correspond à vos spécifications.
- Conformément à CSA 4.3, cet appareil émet moins de 400 ppm de monoxyde de carbone en fonctionnement normal.
- **Le fabricant se réserve le droit de cesser d'offrir ou de modifier l'appareil sans préavis ni obligation.**

INTRODUCTION

- Ce manuel contient les directives d'installation, d'utilisation et d'entretien du chauffe-eau.
- La plaque signalétique située sur la paroi latérale de l'appareil décrit ses principales caractéristiques.
- Veuillez lire toutes les instructions d'installation avant d'installer l'appareil.
- Pour toute question ou en cas de problème, veuillez consulter le fabricant de l'appareil ou son représentant local.
- Cet appareil est un chauffe-eau instantané, sans réservoir, conçu pour fournir efficacement de l'eau chaude en continu.
- Ces **modèles à haute efficacité** sont munis d'un échangeur de chaleur secondaire conçu pour extraire la chaleur des gaz d'échappement.
- Les modèles T-H3J-DV / 240H, T-H3S-DV / 340H et T-H3-DV / 540H doivent uniquement être installés à l'intérieur.
- Le principe de fonctionnement d'un chauffe-eau instantané est simple:



*Ce schéma fonctionnel illustre les principales parties d'un chauffe-eau instantané et n'est pas une représentation physique fidèle du chauffe-eau.

1. Demande d'eau chaude dans la résidence.
2. De l'eau froide entre dans le chauffe-eau.
3. Le débitmètre détecte le flot d'eau.
4. Le contrôleur lance le moteur de la soufflerie et envoie un signal à l'allumeur pour générer une étincelle.
5. Le gaz prend feu et des flammes apparaissent dans la chambre de combustion.
6. L'eau se réchauffe en traversant l'échangeur de chaleur.
7. À l'aide de thermistances qui mesurent les températures dans l'ensemble du chauffe-eau, le contrôleur fait varier les débits de gaz et d'eau afin de produire de l'eau à la température appropriée.
8. Lorsque la demande d'eau chaude prend fin, l'appareil s'arrête.

DIRECTIVES DE SÉCURITÉ

DÉFINITION DES TERMES DE SÉCURITÉ

DANGER — Signale une situation de danger imminent qui, si elle n'est pas évitée, entraînera de graves blessures ou la mort.

AVERTISSEMENT — Signale une situation de danger imminent qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner de graves blessures ou la mort.

MISE EN GARDE — Signale une situation de danger immédiat qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou modérées.

GÉNÉRAL

1. Respectez tous les codes locaux ou, en l'absence de codes locaux, suivez les exigences de la plus récente édition du « Code d'installation du gaz naturel et du propane » CSA-B149.1.
2. L'appareil doit être correctement mis à la masse, conformément aux codes locaux ou, en l'absence de codes locaux, conformément au Code canadien de l'électricité, première partie (CSA C22.1).
3. Sélectionnez soigneusement le lieu d'installation de votre chauffe-eau. Assurez-vous que:
   - L'apport d'air comburant et d'air de ventilation du chauffe-eau est suffisant.
   - Le chauffe-eau est installé à un endroit où une éventuelle fuite d'eau n'endommagera pas les environs (voir p. 8).
4. Assurez-vous que les données de la plaque signalétique correspondent bien **AU TYPE DE GAZ, À LA PRESSION D'ALIMENTATION EN GAZ, À LA PRESSION D'ALIMENTATION EN EAU ET AUX CARACTÉRISTIQUES DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE auxquels vous comptez relier l'appareil**.
   *Si cet appareil ne correspond pas à vos besoins, **ne l'installez pas et consultez le fabricant**.
5. En cas de problème, fermez tous les robinets d'eau chaude, coupez l'admission en gaz, et appelez un technicien qualifié, votre fournisseur de gaz ou le fabricant.

AVERTISSEMENT

- De l'eau chauffée à plus de 52 °C (125 °F) peut instantanément causer de graves brûlures ou la mort par ébouillantage. La température de consigne est réglée en usine à 49 °C (120 °F) afin de réduire les risques de brûlure. Vérifiez toujours la température de l'eau avant de vous glisser sous la douche ou de prendre un bain.
- N'entreposez pas et n'utilisez pas d'essence ou d'autres liquides ou vapeurs inflammables à proximité de cet appareil.
- Les raccords d'eau et de gaz ne sont pas interchangeables. Tout mauvais raccordement risque d'endommager le régulateur du gaz et de causer de graves blessures ou la mort. Reportez-vous à la figure de la page 22 lors de l'installation du chauffe-eau.
- N'utilisez pas cet appareil même s'il n'a été que partiellement submergé par de l'eau. Appelez immédiatement un plombier, un technicien de gaz ou un technicien d'entretien licencié afin qu'il inspecte l'appareil et remplace toute composante endommagée.
- Ne coupez pas l'alimentation électrique de l'appareil s'il est possible qu'il soit exposé au gel. Le système de protection contre le gel fonctionne à l'électricité. Toute défectuosité de l'échangeur de chaleur causée par le gel n'est pas couverte par la garantie. Reportez-vous à la section portant sur le système de protection contre le gel pour plus de détails (p. 40).

INSTALLATION

GÉNÉRAL

1. Respectez tous les codes locaux ou, en l'absence de codes locaux, effectuez l'installation conformément à la plus récente édition du « Code d'installation du gaz naturel et du propane » CSA-B149.1.

2. Tout chauffe-eau au gaz doit être installé de façon soignée et conforme afin d'assurer son fonctionnement sécuritaire et efficace. Les directives de ce manuel doivent être suivies à la lettre. Lisez bien la section « Directives de sécurité ».

3. La pression de gaz au collecteur est préréglée en usine. Elle est également électroniquement régulée et ne devrait pas nécessiter d'ajustement.

4. Il faut ménager des distances de dégagement suffisantes tout autour de l'appareil afin de faciliter son entretien. Installez l'appareil de façon à ce qu'il puisse être aisément branché ou débranché. Consultez la section « Distances de dégagement » à la p. 9 pour connaître les distances de dégagement requises.

5. Le chauffe-eau doit être installé dans un lieu où il dispose d'un apport suffisant d'air comburant et de ventilation.

6. Le circuit électrique alimentant l'appareil doit être muni d'un dispositif de coupure pouvant être déclenché lors d'un entretien ou à des fins de sécurité.

7. La terminaison du conduit d'évacuation de l'appareil ne doit pas pointer vers une ouverture d'un bâtiment adjacent ou constituer une nuisance sonore. Assurez-vous que le positionnement de la terminaison est conforme aux distances de dégagement prévues dans vos codes d'installation locaux relativement aux portes et autres ouvertures, afin d'empêcher tout recyclage des gaz de combustion vers le bâtiment (voir p. 18).

8. Les particules de poussière, les aérosols et autres contaminants peuvent s'accumuler et obstruer le conduit d'évacuation, réduire l'efficacité du ventilateur de la soufflerie, dérégler le processus de combustion ou endommager le chauffe-eau. Assurez-vous régulièrement que les environs de l'appareil ne sont pas empoussiérés et encombrés de débris et nettoyez le cas échéant.

9. Les modèles T-H3J-DV / 240H, T-H3S-DV / 340H et T-H3-DV / 540H doivent uniquement être installés à l'intérieur. Ces appareils sont munis d'un thermistor et d'un limiteur de température. Le thermistor mesure la température des gaz de combustion et le limiteur est en mesure d'arrêter le fonctionnement de l'appareil. Ces composantes servent notamment à s'assurer que le conduit d'évacuation en PVC, en CPVC ou en polypropylène, le cas échéant, ne soit pas endommagés en cas de surchauffe.
Si la température des gaz de combustion dépasse 60 °C (140 °F), ces composantes assureront l'arrêt sécuritaire de l'appareil.

- Ces modèles doivent être raccordés à un conduit d'approvisionnement d'air frais de 3 po ou de 4 po. Le conduit d'approvisionnement d'air doit être parfaitement étanche.
- Le conduit d'approvisionnement d'air peut être fabriqué en PVC, en CPVC ou polypropylène, en acier inoxydable ondulé ou en acier inoxydable de catégorie III ou IV.
- Il est recommandé d'acheminer le conduit d'évacuation des gaz de combustion à travers un mur. Toutefois, une évacuation verticale (à travers le toit), est aussi acceptable.
- Le fabricant recommande d'acheminer en parallèle le conduit d'amenée d'air frais et le conduit d'évacuation.

AVERTISSEMENT

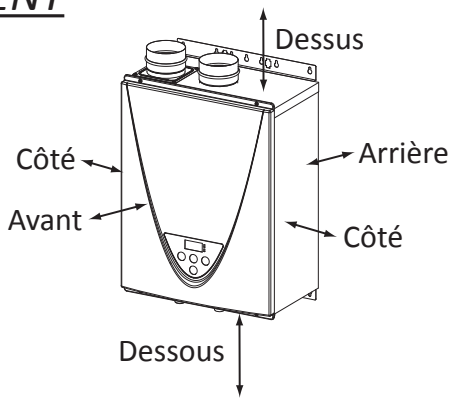
- **L'installation et l'entretien doivent être confiés à un installateur qualifié (ex.: plombier ou installateur de gaz licencié), à défaut de quoi la garantie est annulée.**
- **L'installateur autorisé a la responsabilité de procéder à une installation conforme du chauffe-eau, en respect de toutes les exigences des codes d'installation nationaux, provinciaux et locaux.**
- **Le fabricant recommande de ne pas installer le chauffe-eau dans un point bas, où de l'eau ou du gaz peuvent s'accumuler.**
- La terminaison du conduit d'évacuation ne doit jamais pointer vers une fenêtre, une porte ou une ouverture d'un bâtiment.
- N'installez pas le chauffe-eau à proximité d'une sécheuse à linge ou de toute autre source de particules volatiles pouvant pénétrer et s'accumuler dans la chambre de combustion, sauf s'il s'agit d'un modèle à évacuation directe.
- **Le fabricant ne recommande pas l'installation du chauffe-eau dans un grenier en raison de problèmes de sécurité**. Si vous installez le chauffe-eau dans un grenier:
  - Assurez-vous que l'approvisionnement d'air comburant et la capacité d'évacuation du chauffe-eau sont suffisants.
  - Assurez-vous que les environs du chauffe-eau sont propres. Lorsque de la poussière se dépose sur le détecteur de flamme, le chauffe-eau s'éteint et il affiche un code d'erreur.
  - Installez le chauffe-eau dans un endroit d'accès facile, ce qui facilite la maintenance et l'entretien.
  - Un bac d'égouttement ou d'autres méthodes de protection contre les dégâts d'eau doivent être installés sous le chauffe-eau en cas de fuite.

MISE EN GARDE

- **La garantie ne couvre pas les dommages causés par la mauvaise qualité de l'eau.**
  - Seule de l'eau potable ou un mélange d'eau potable et de glycol peuvent être utilisés dans ce chauffe-eau. N'introduisez pas d'eau de piscine ou de spa, ou toute eau traitée à l'aide de produits chimiques, dans le chauffe-eau.
  - La dureté de l'eau ne doit pas dépasser 7 grains par gallon (120 ppm) dans les applications résidentielles unifamiliales ou 4 grains par gallon (70 ppm) dans toutes les autres d'applications. L'eau dure favorise la formation de tartre et peut affecter le rendement du chauffe-eau ou l'endommager. Évitez d'alimenter le chauffe-eau avec de l'eau dure ou traitez la source d'eau.
  - Le pH de l'eau doit être entre 6,5 et 8,5.
  - L'eau de puits doit être traitée.
- N'installez pas le chauffe-eau à un endroit où de l'eau, des débris ou des vapeurs inflammables pourraient pénétrer par une terminaison des conduits de ventilation.
- Même si le chauffe-eau est conçu pour être silencieux, **le fabricant ne recommande pas son installation dans une pièce adjacente à une chambre à coucher ou à une pièce où le silence est apprécié**.
- Le chauffe-eau doit être installé à un endroit où une éventuelle fuite d'eau n'endommagera pas les environs. Après une longue période de temps, tous les chauffe-eau sont appelés à fuir. Le fabricant n'est pas responsable de tout dommage causé par une fuite d'eau. Lorsque l'appareil est installé dans un bac d'égouttement, ce dernier ne doit pas restreindre l'apport d'air comburant du chauffe-eau.

DISTANCES DE DÉGAGEMENT

Maintenez toujours les distances de dégagement du chauffe-eau.

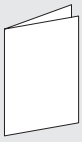


Modèle	Dessus	Dessous	Avant	Arrière	Côtés
T-H3J-DV / 240H T-H3S-DV / 340H T-H3-DV / 540H	305 mm (12 po)	305 mm (12 po)	102 mm* (4 po)	13 mm (0,5 po)	51 mm (2 po)

*Dégagement de 610 mm (24 po) recommandé pour faciliter l'entretien.

ACCESSOIRES INCLUS

Assurez-vous que les articles ci-dessous sont inclus avec le chauffe-eau.

Manuel d'installation et guide du propriétaire	Câble de communication T-H3-DV / 540H seul.
 Qté: 1	Qté: 1

ACCESSOIRES EN OPTION

#	Modèle	T-H3J-DV / 240H	T-H3S-DV / 340H	T-H3-DV / 540H
1.	Module de commande à distance de la température	✓	✓	✓
2.	Registre anti-refoulement	✓	✓	✓
3.	Couvercle à tuyauterie	✓	✓	✓
4.	Kit neutralisant	✓	✓	✓
5.	Terminaison concentrique 3 po PVC ULC S636	✓	✓	✓

1. Module de commande à distance de la température: TM-RE40

Le module de commande à distance de la température a deux fonctions. Il sert d'abord au réglage de la température de consigne, entre 38°C et 85°C (100°F et 185°F). C'est aussi un outil diagnostic qui produit le code d'erreur approprié lorsqu'il détecte un problème. Les réglages de température sont: 38°C (100°F), 40°C (105°F), 43°C (110°F), 45°C (115°F), 50°C (120°F), 52°C (125°F), 55°C (130°F), 57°C (135°F), 60°C (140°F), 63°C (145°F), 65°C (150°F), 68°C (155°F), 70°C (160°F), 75°C (165°F), 80°C (175°F) et 85°C (185°F). Reportez-vous à la section Dépannage pour connaître la signification des codes d'erreur.

2. Registre anti-refoulement: TK-BF01

Le registre anti-refoulement empêche les retours d'air dans le conduit d'évacuation. Dans les régions ou de forts vents froids pourraient s'introduire dans le conduit d'évacuation, cela prévient le gel des composantes du chauffe-eau. Ce registre doit être installé conformément aux instructions d'installation et à tous les codes applicables.

3. Couvercle à tuyauterie: TH-PC03

Le couvercle à tuyauterie empêche toute personne non autorisée d'apporter des modifications à la tuyauterie. Fixé au bas de l'appareil, il sert aussi à dissimuler la tuyauterie, ce qui améliore l'aspect visuel de l'installation.

4. Kit de neutralisation: TH-NT01

L'ensemble de neutralisation sert à réduire l'acidité des condensats qui se forment dans l'échangeur de chaleur secondaire.
Il se connecte au raccord d'évacuation de la condensation à l'aide des raccords fournis. Reportez-vous à la p. 24 pour tous les détails.

5. Terminaison concentrique 3 po PVC ULC S636: TH-CVPVC33

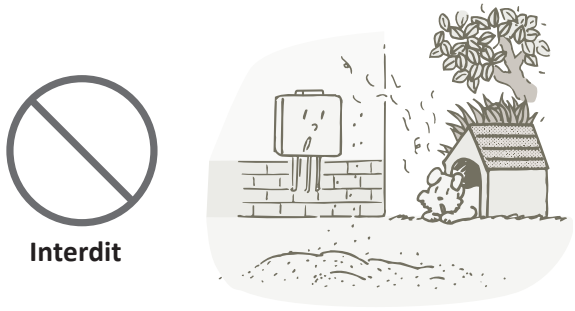
S'utilise dans les systèmes à évacuation directe (terme technique: à ventouse) qui nécessitent des conduits d'approvisionnement d'air et d'évacuation de 3 po (76 mm). La pose de cette pratique terminaison concentrique ne nécessite le perçage que d'un seul orifice dans le mur, contrairement aux deux orifices requis pour les systèmes classiques utilisant deux conduits séparés. La terminaison est munie d'un grillage anti-vermine, ce qui empêche les oiseaux, les petits animaux et les débris d'entrer dans le système de ventilation.

NOTE : la pose d'une terminaison concentrique (une seule pénétration) n'est permise qu'à travers un mur (évacuation horizontale). Si l'évacuation s'effectue à la verticale (à travers un toit), il faut utiliser deux conduits séparés.

AVERTISSEMENTS D'INSTALLATION

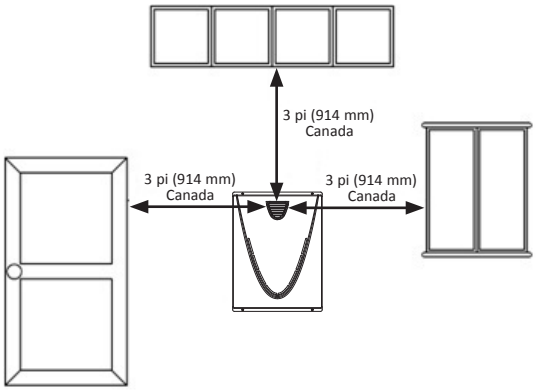
POUR VOTRE SÉCURITÉ, LISEZ AVANT L'INSTALLATION:

N'installez pas le chauffe-eau dans un lieu pouvant être inondé, qui est encombré, poussiéreux ou dans lequel des vapeurs inflammables peuvent pénétrer dans le conduit d'évacuation. Cela risque d'endommager l'appareil et de l'endommager et ce n'est pas couvert par la garantie.

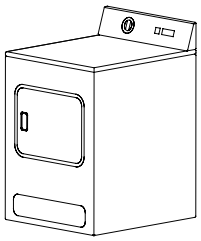


La terminaison du conduit d'évacuation ne doit jamais pointer vers une ouverture d'un bâtiment. N'installez pas le chauffe-eau dans un point bas, là ou de l'eau où des gaz peuvent s'accumuler.

N'installez pas la terminaison du chauffe-eau à moins de 914 mm (3 pi) d'une prise d'air ou de l'ouverture d'un bâtiment (voir p. 18).



N'installez pas le chauffe-eau à proximité d'une sécheuse à linge ou de toute autre source de particules volatiles pouvant pénétrer et s'accumuler dans la chambre de combustion, à l'exception des modèles à évacuation directe.



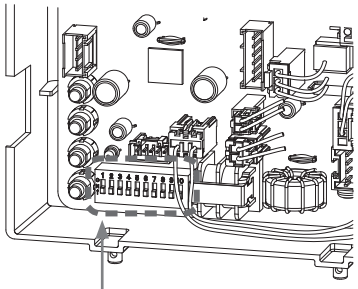
INSTALLATION À HAUTE ALTITUDE

Vérifiez l'altitude à laquelle le chauffe-eau est installé. Positionnez les micro-interrupteurs comme indiqué dans le tableau ci-dessous, en fonction de l'altitude de l'installation.

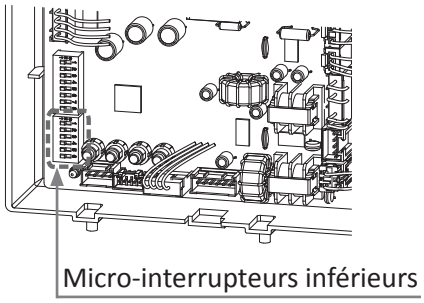
Altitude / Micro-interrupteurs	0 (défaut)	jusqu'à 2500 pi	jusqu'à 5000 pi	jusqu'à 7500 pi	jusqu'à 10 100 pi
T-H3J-DV / 240H et T-H3S-DV / 340H	 No 3: OFF No 4: OFF No 5: OFF	 No 3: OFF No 4: ON No 5: OFF	 No 3: OFF No 4: OFF No 5: ON	 No 3: OFF No 4: ON No 5: ON	 No 3: ON No 4: ON No 5: ON
T-H3-DV / 540H **(micro-interrupteurs inférieurs)**	 No 2: OFF No 3: OFF No 4: OFF	 No 2: OFF No 3: ON No 4: OFF	 No 2: OFF No 3: OFF No 4: ON	 No 2: OFF No 3: ON No 4: ON	 No 2: ON No 3: ON No 4: ON

NOTE: les cases foncées représentent les positions que doivent occuper les micro-interrupteurs.

T-H3J-DV / 240H et T-H3S-DV / 340H
Carte électronique



T-H3-DV / 540H
Carte électronique



AVERTISSEMENT

N'effectuez AUCUN réglage sur la rangée supérieure de micro-interrupteurs du modèle T-H3-DV / 540H.

INSTRUCTIONS DE VENTILATION

-Général-

DANGER

- Une mauvaise ventilation de l'appareil peut mener à la présence d'une concentration excessive de monoxyde de carbone dans le bâtiment, ce qui peut entraîner de graves blessures ou la mort.
- Une installation inadéquate peut causer des nausées ou même asphyxier les occupants au monoxyde de carbone, ce qui peut entraîner de graves blessures ou la mort. Une installation inadéquate annule la garantie.

MISE EN GARDE

L'installation du système de ventilation doit être conforme à tous les codes d'installation nationaux et locaux en vigueur. L'installation de tout solin, de plaque coupe-feu ou de tout autre dispositif de protection en contact avec des matériaux combustibles ou non combustible doit être effectuée conformément à tous les codes d'installation nationaux et locaux en vigueur.

Le système de ventilation des modèles T-H3J-DV / 240H, T-H3S-DV / 340H et T-H3-DV / 540H doit être conforme à l'édition en vigueur du Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA-B149.1), ainsi qu'à tous les codes locaux.
Il est recommandé d'utiliser des conduits approuvés pour la ventilation d'appareils de catégorie III et IV. Toutefois, le système de ventilation de ces modèles peut aussi être fabriqué de conduits de PVC, de CPVC ou de polypropylène. Pour plus de détails, reportez-vous à la section portant sur l'évacuation des gaz de combustion à la p. 14. Au Canada, les systèmes de ventilation fabriqués à l'aide de conduits de plastique doivent utiliser des composantes certifiées ULC S636.

Directives générales d'installation du système de ventilation des chauffe-eau:

- Le chauffe-eau doit être installé aussi près que possible du point d'échappement du conduit d'évacuation.
- Le collet de raccordement du chauffe-eau doit être directement raccordée à un conduit d'évacuation non obstrué.
- Ne soudez jamais le conduit d'évacuation au collet de raccordement du chauffe-eau.
- Ne coupez jamais le collet de raccordement du chauffe-eau.
- Le conduit d'évacuation doit être aisément démontable du haut du chauffe-eau lors d'une inspection ou d'un entretien.
- Le chauffe-eau ne doit jamais être raccordé à un conduit de raccordement ou d'évacuation commun.
- Évitez d'utiliser un conduit d'évacuation surdimensionné ou de longueur excessive.
- Lorsque le conduit d'évacuation se termine sur un toit, la terminaison doit comporter un chapeau ou un dispositif empêchant l'eau d'entrer dans le chauffe-eau.
- Ne raccordez pas le conduit d'évacuation du chauffe-eau au conduit d'évacuation de tout autre appareil.

Directives générales d'installation de la terminaison d'évacuation:

- Évitez de positionner la terminaison du chauffe-eau à proximité **de toute prise d'air**. Ces prises d'air risquent d'aspirer les gaz de combustion du chauffe-eau en les renvoyant dans le bâtiment, ce qui risque d'entraîner une situation dangereuse.
- N'installez pas la terminaison à un endroit où elle risque d'être obstruée. La plupart des codes d'installation exigent que la terminaison se trouve à au moins 305 mm (12 po) au-dessus du sol. Toutefois, il peut s'avérer nécessaire de l'installer plus haut en fonction de l'état des lieux ou d'exigences particulières des codes applicables.
- Lorsque le conduit d'évacuation traverse un mur, le conduit doit se terminer par une terminaison d'évacuation appropriée.
- Reportez-vous aux pages 18-19 pour connaître les distances minimales de dégagement entre la terminaison d'évacuation et une entrée d'approvisionnement d'air ou une ouverture du bâtiment.

-Réglages des micro-interrupteurs en fonction de la longueur des conduits-

Positionnez les micro-interrupteurs comme indiqué dans le tableau ci-dessous, en fonction de la longueur des conduits.

Évacuation de 76 mm (3 po)		
T-H3J-DV / 240H T-H3S-DV / 340H	**T-H3-DV / 540H Micro-interrupteurs supérieurs**	**Longueur conduits**
 No 6: ON No 7: OFF	 No 3: ON No 4: OFF	**1,5 à 6,1 m (5 à 20 pi) (défaut)**
 No 6: OFF No 7: OFF	 No 3: OFF No 4: OFF	**6,4 à 12,2 m (21 à 40 pi)**
 No 6: ON No 7: OFF	 No 3: ON No 4: ON	**12,5 à 21,3 m (41 à 70 pi)**

Évacuation de 102 mm (4 po)		
T-H3J-DV / 240H T-H3S-DV / 340H	**T-H3-DV / 540H Micro-interrupteurs supérieurs**	**Longueur conduits**
 No 6: ON No 7: OFF	 No 3: ON No 4: OFF	**1,5 à 15,2 m (5 à 50 pi) (défaut)**
 No 6: OFF No 7: OFF	 No 3: OFF No 4: OFF	**15,5 à 30,5 pi (51 à 100 pi)**

-Conduit d'évacuation (en plastique)-

Le conduit d'évacuation de ces modèles peut être fabriqué de tuyaux en PVC, CPVC ou en polypropylène homologués comme pouvant résister à une température de 65 °C (149 °F). Au Canada, les tuyaux doivent être certifiés selon la norme ULC S636.

Article	Matériau	Canada
Conduits et raccords	PVC Schedule 40	Certifié ULC S636 seulement
	CPVC Schedule 40	
	Polypropylène	
Apprêt et adhésif	PVC	
	CPVC	
NOTE: ne jamais utiliser de tuyaux à parois creuses		

- La longueur maximale du conduit d'évacuation ne doit pas dépasser 21,3 pi (70 pi) avec un diamètre de 3 po (76 mm), à une altitude inférieure à 3 000 pi (reportez-vous au tableau ci-dessous). Avec un conduit de 4 po (102 mm), le conduit de ventilation peuvent atteindre une longueur maximale de 100 pi (30,5 m), moins 5 pi (1,5 m) par coude. N'utilisez pas plus de 5 coudes.
- Si le conduit d'évacuation possède un tronçon horizontal d'une longueur de plus de 1,5 m (5 pi), il faut le soutenir tous les 915 mm (3 pi) à l'aide de sangles.

Diamètre	Nb. max de coudes	Longueur tot. max. admissible (horizontal et vertical)
76 mm (3 po)	5	21,3 m (70 pi)
102 mm (4 po)	5	30,5 m (100 pi)

***Déduisez 1,5 m (5 pi) de la longueur maximale pour chaque coude ajouté.**

Nb de coudes	Longueur tot. max. admissible (horizontal ou vertical)			
	Évacuation de 76 mm (3 po)			Évacuation de 102 mm (4 po)
	Élévation jusqu'à 3000 pi	Élévation jusqu'à 6000 pi	Élévation jusqu'à 10 100 pi	Élévation jusqu'à 10 100 pi
0	21,3 m (70 pi)	12,2 m (40 pi)	7,6 m (25 pi)	30,5 m (100 pi)
1	19,8 m (65 pi)	10,7 m (35 pi)	6,1 m (20 pi)	29,0 m (95 pi)
2	18,3 m (60 pi)	19,1 m (30 pi)	4,6 m (15 pi)	27,4 m (90 pi)
5	13,7 m (45 pi)	s.o.	s.o.	22,9 m (75 pi)

Exclut la terminaison, le coude d'évacuation ou le chapeau de terminaison

Pour plus de détails sur la ventilation de ces modèles, reportez-vous à la p. 16.

-Illustrations, conduits de plastique-

Diagramme d'installation horizontale

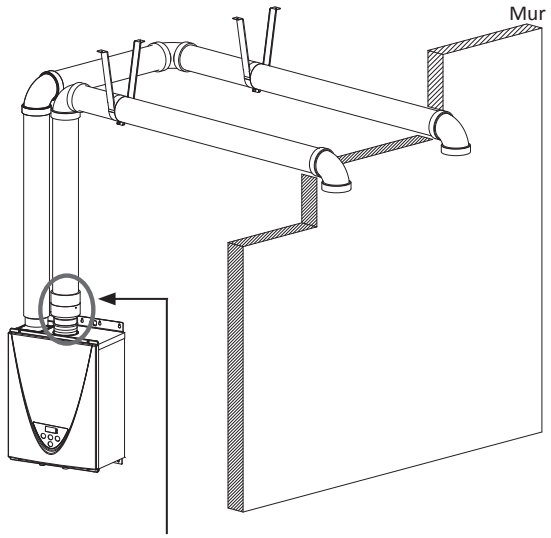
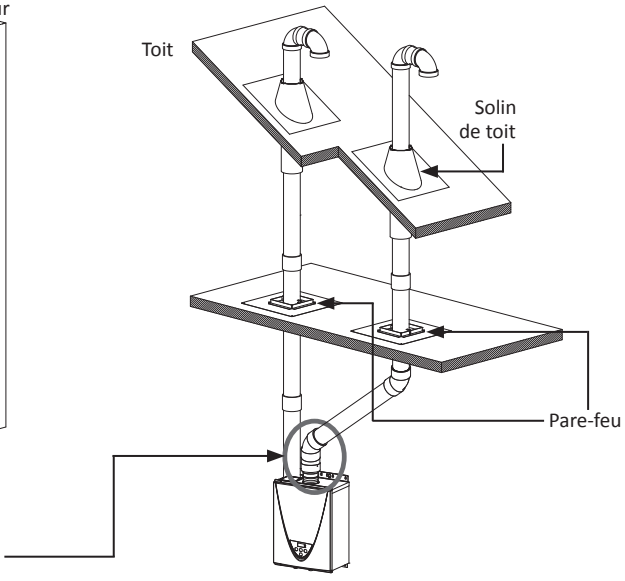

Mur
Connexion entre le collet de raccordement du chauffe-eau et le conduit de plastique.
Voir la page suivante pour les instructions.

Diagramme d'installation verticale



Pour en savoir plus sur les articles optionnels, veuillez vous reporter au manuel d'installation de chacun de ces articles.

<Installation d'un conduit d'évacuation de plastique>

Diagramme de raccordement de 76 mm (3 po)

1. Raccorder un manchon de plastique de 76 mm (3 po) directement aux collets de raccordement d'apport d'air et d'évacuation du chauffe-eau.
2. Raccorder un conduit de plastique de 76 mm (3 po) au manchon de plastique.

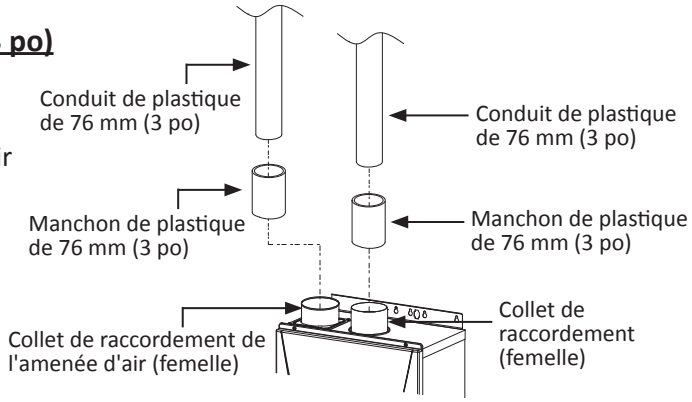
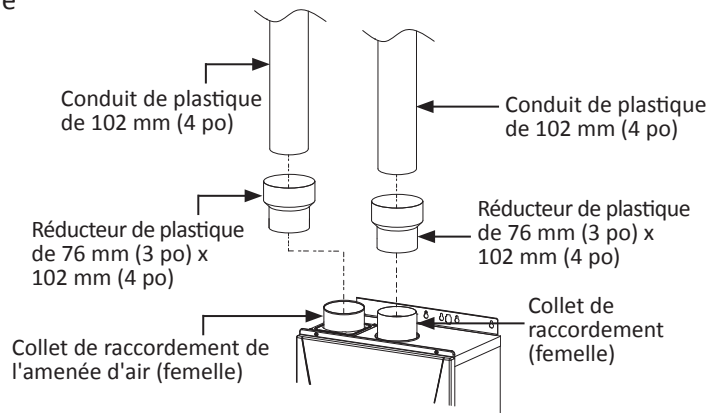

Conduit de plastique de 76 mm (3 po)
Conduit de plastique de 76 mm (3 po)
Manchon de plastique de 76 mm (3 po)
Manchon de plastique de 76 mm (3 po)
Collet de raccordement de l'amenée d'air (femelle)
Collet de raccordement (femelle)

Diagramme de raccordement, 76 mm (3 po) à 102 mm (4 po)

1. Raccorder un réducteur de plastique de 76 mm (3 po) x 102 mm (4 po) directement aux collets de raccordement d'apport d'air et d'évacuation du chauffe-eau.
2. Raccorder un conduit de plastique de 102 mm (4 po) au réducteur.


Conduit de plastique de 102 mm (4 po)
Conduit de plastique de 102 mm (4 po)
Réducteur de plastique de 76 mm (3 po) x 102 mm (4 po)
Réducteur de plastique de 76 mm (3 po) x 102 mm (4 po)
Collet de raccordement de l'amenée d'air (femelle)
Collet de raccordement (femelle)

-Conduit d'évacuation en acier inoxydable-

Ce chauffe-eau est un appareil de catégorie IV et son système d'évacuation doit être conforme aux règles applicables. Le système de ventilation doit être parfaitement étanche. Les raccords qui ne sont **pas munis de joints d'étanchéité** doivent être étanchéifiés à l'aide d'un composé de scellement haute température à base de silicone ou de ruban scellant adhésif conçu pour résister à une température de 71 °C (160 °F). Afin de maximiser l'efficacité du système, les conduits de ventilation doivent être les plus courts et rectilignes possibles.

- Ces modèles sont des appareils de catégorie IV. Par conséquent, ils doivent être raccordé à un système d'évacuation de catégorie IV de 102 mm (4 po) ou à un système d'évacuation spécial de type BH.
- **Le fabricant du chauffe-eau recommande la gamme de produits T-Vent fabriquée par TAKAGI.** Reportez-vous à la brochure T-Vent pour de plus amples renseignements. Toutefois, les fabricants suivants produisent également des produits homologués UL: ProTech Systems Inc. (FasNSeal), Flex-L Inc., Z-Flex Inc. (Z-Vent III), Metal-Fab Inc. et Heat-Fab Inc. (Saf-T Vent).
- **Suivez toutes les directives d'installation du fabricant des conduits de ventilation.**
- **Ne reliez jamais cet appareil à un conduit d'évacuation commun.** De plus, il ne peut être raccordé à une cheminée. Lorsque le conduit d'évacuation doit être acheminé à travers une cheminée, il faut utiliser un conduit d'évacuation de catégorie III/IV ou un conduit de type BH et ce, sur toute la longueur de la cheminée.
- La longueur maximale du conduit d'évacuation est de 30,5 m (100 pi), dont il faut déduire une longueur équivalent de 1,5 m (5 pi) pour chaque coude du système. N'utilisez pas plus de 5 coudes.
- Si le conduit d'évacuation possède un tronçon horizontal d'une longueur de plus de 1,5 m (5 pi), il faut le soutenir tous les 915 mm (3 pi) à l'aide de sangles.

Diamètre	Nb. max de coudes	Longueur tot. max. admissible (horizontal et vertical)
102 mm (4 po)	5	30,5 m (100 pi)

***Déduisez 1,5 m (5 pi) de la longueur maximale pour chaque coude ajouté.**

Nb de coudes	Longueur max. conduits (vert. et horiz.)
0	30,5 m (100 pi)
1	29,0 m (95 pi)
2	27,4 m (90 pi)
5	22,9 m (75 pi)

Exclut la terminaison, le coude d'évacuation ou le chapeau de terminaison.

-Illustrations, conduits en acier inoxydable-

Diagramme d'installation horizontale

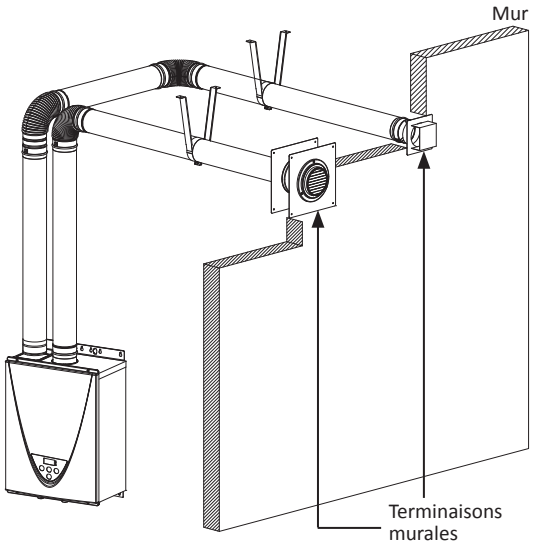
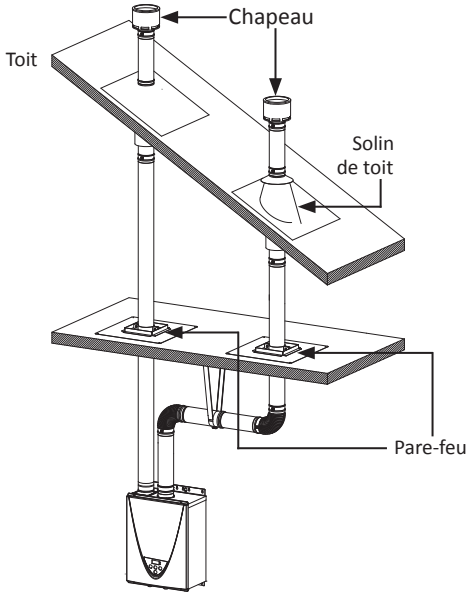


Diagramme d'installation verticale

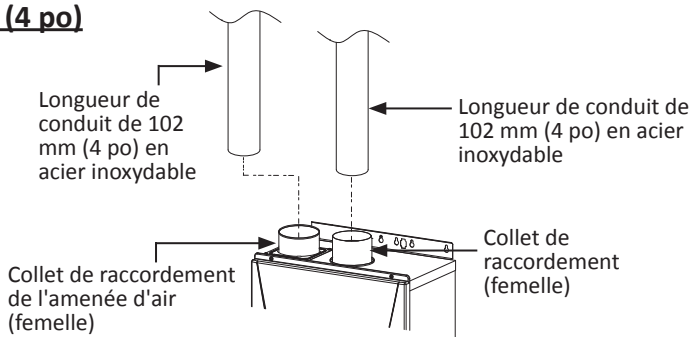


- Veuillez consulter les pages suivantes pour connaître les distances minimales de dégagement entre la terminaison d'évacuation et une entrée d'approvisionnement d'air ou une ouverture du bâtiment.
- Suivez les directives d'installation du fabricant du système de ventilation ainsi que les exigences des codes locaux.
- Ne raccordez pas le conduit d'évacuation du chauffe-eau au conduit d'évacuation de tout autre appareil.
- Ce chauffe-eau doit être raccordé à un système d'évacuation de catégorie III/IV de 102 mm (4 po) ou à un système d'évacuation spécial de type BH à paroi simple ou double en acier inoxydable.

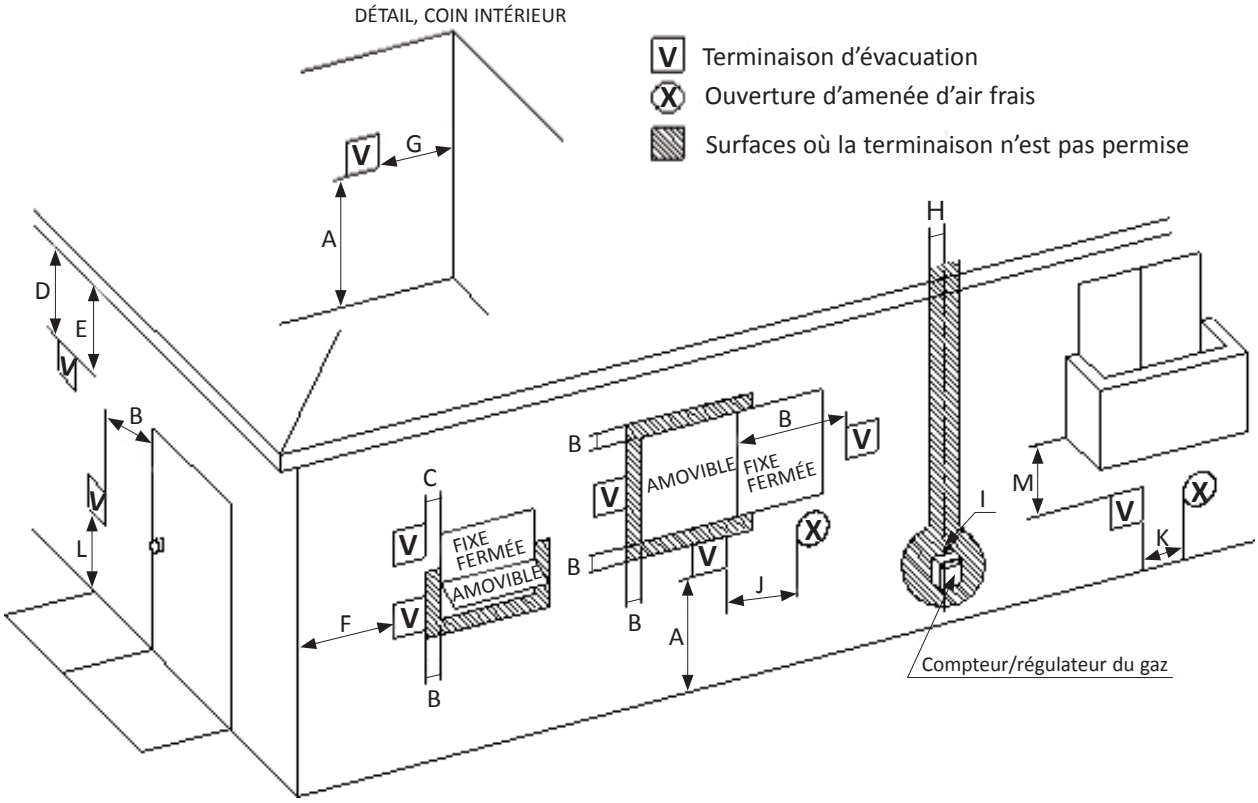
<Installation d'un conduit d'évacuation d'acier inoxydable>

<u>Diagramme de raccordement de 102 mm (4 po)</u>

Raccorder un conduit d'acier inoxydable de 102 mm (4 po) directement aux collets de raccordement d'apport d'air et d'évacuation aux collets de raccordement d'apport d'air et d'évacuation du chauffe-eau.


Longueur de conduit de 102 mm (4 po) en acier inoxydable
Longueur de conduit de 102 mm (4 po) en acier inoxydable
Collet de raccordement (femelle)
Collet de raccordement de l'amenée d'air (femelle)

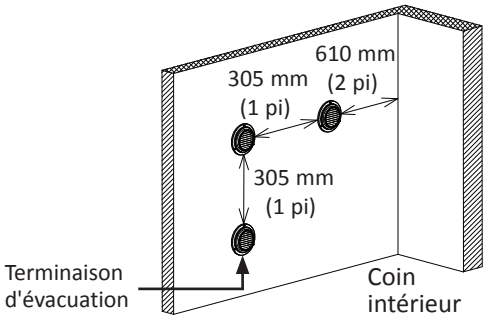
-Distances de dégagement des terminaisons-



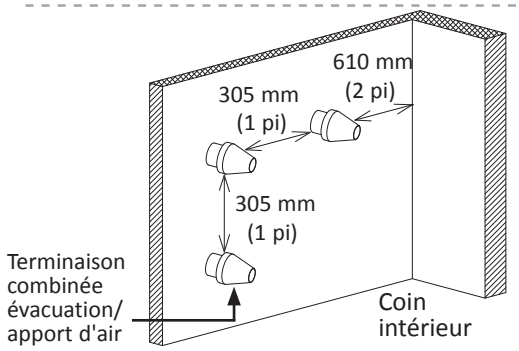
		Canada	États-Unis	
		Évacuation directe ou autre	Évacuation directe	Autre qu'évacuation directe
A	Dégagement au-dessus du niveau du sol, d'une véranda, d'un porche, d'une terrasse ou d'un balcon	1 pi	1 pi	1 pi
B	Dégagement autour des fenêtres ou des portes qui peuvent être ouvertes	3 pi	1 pi	4 pieds au-dessous d'une ouverture ou latéralement à celle-ci. 1 pied au-dessus de l'ouverture.
C	Dégagement autour d'une fenêtre qui ne s'ouvre pas	*	*	*
D	Dégagement vertical sous un soffite ventilé si le centre de la terminaison est situé à une distance horizontale inférieure à 2 pi (61 cm)	*	*	*
E	Dégagement de tout soffite non ventilé	*	*	*
F	Dégagement de tout coin extérieur	*	*	*
G	Dégagement de tout coin intérieur	*	*	*
H	Dégagement de chaque côté d'une ligne passant par le centre d'un compteur ou du régulateur d'abonné	3 pi	*	*
I	Dégagement de la soupape de décharge du régulateur d'abonné	3 pi	*	*
J	Dégagement d'une terminaison du conduit d'approvisionnement d'air non mécanique du bâtiment ou de la terminaison du conduit d'approvisionnement d'air comburant de tout autre appareil	3 pi	1 pi	4 pieds au-dessous d'une ouverture ou latéralement à celle-ci. 1 pied au-dessus de l'ouverture.
K	Dégagement de toute prise d'air frais mécanique	6 pi	3 pi	3 pi
L	Dégagement au-dessus d'un trottoir pavé ou d'une entrée pavée sur une propriété publique	7 pi	*	7 pi
M	Dégagement sous une véranda, un porche, une terrasse ou un balcon	1 pi	*	*

*Lorsque les dégagements ne sont pas spécifiés dans les codes CSA B149.1, les dégagements doivent être conformes aux codes d'installation locaux et aux exigences du fournisseur de gaz.

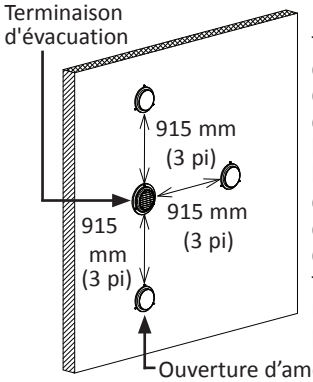
-Terminaisons à travers le mur-



Dans le cas où un mur comporte plusieurs terminaisons (comme dans le cas d'un système multi chauffe-eau), les terminaisons doivent se trouver à au moins 305 mm (1 pi) les unes des autres. Toute terminaison doit aussi se trouver à au moins 610 mm (2 pi) d'un coin intérieur. Si le mur adjacent a une longueur inférieure à 610 mm (2 pi), la terminaison ne peut se terminer à une distance inférieure à celle de ce mur.

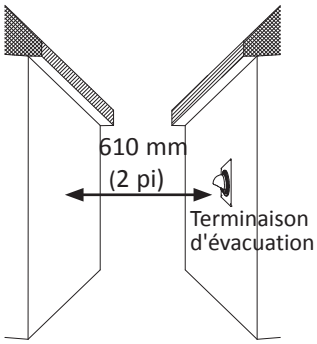


Dans le cas des terminaisons murales de systèmes à évacuation directe ayant recours à un seul orifice pour l'approvisionnement et l'évacuation et faisant partie d'un système multi chauffe-eau, les terminaisons concentriques de chacun des chauffe-eau doivent se trouver à au moins 305 mm (1 pi) l'un de l'autre, peu importe la direction. Toute terminaison d'un système à évacuation directe doit aussi se trouver à au moins 610 mm (2 pi) d'un coin intérieur. Si le mur adjacent a une longueur inférieure à 610 mm (2 pi), la terminaison ne peut se terminer à une distance inférieure à celle de ce mur.

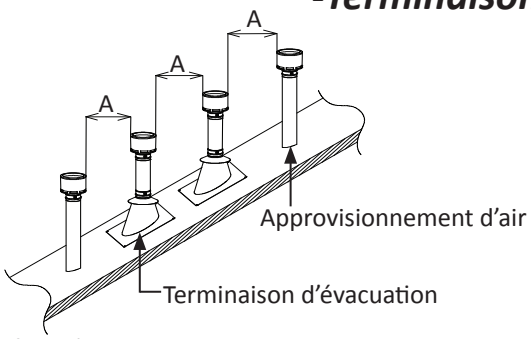


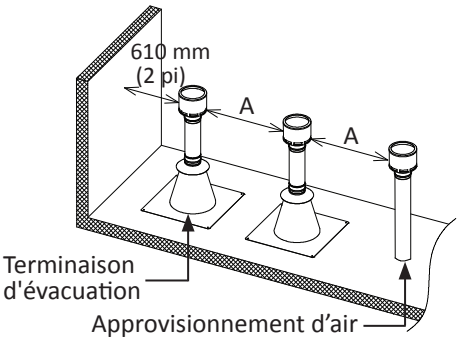
Dans le cas des terminaisons murales d'un système à évacuation directe ayant recours à deux orifices séparés pour l'approvisionnement et l'évacuation, le conduit d'approvisionnement d'air et le conduit d'évacuation doivent se trouver à au moins 915 mm (3 pi) l'un de l'autre, peu importe la direction.

La terminaison d'évacuation ou la terminaison concentrique d'un appareil à évacuation directe se terminant sur un mur doit se trouver à au moins 610 mm (2 pi) d'un mur ou d'une surface opposée. Une terminaison ne doit jamais être installée devant une ouverture d'un bâtiment.



-Terminaisons à travers le toit-





A: Conformément aux codes locaux

Dans le cas d'un toit de bâtiment comportant plusieurs terminaisons (installation standard ou à évacuation directe), celles-ci doivent être espacées conformément aux exigences des codes locaux. Les terminaisons des conduits d'évacuation doivent être espacées de tout mur adjacent ou surface conformément aux exigences des codes locaux. En l'absence de codes locaux, la terminaison d'un conduit d'évacuation doit se trouver à une distance horizontale d'au moins 610 mm (2 pi) d'un mur ou d'une surface opposée.

MISE EN GARDE

Respectez toutes les distances de dégagement des terminaisons spécifiées dans les codes locaux et nationaux. En l'absence de codes locaux, les distances de dégagement spécifiées ci-dessus peuvent être utilisées. Les codes locaux ont priorité sur les distances de dégagement présentées ci-dessous.

ALIMENTATION EN GAZ ET DIMENSIONNEMENT DES CANALISATIONS

-Général-

MISE EN GARDE

- **Assurez-vous que le type de gaz avec lequel vous comptez alimenter l'appareil correspond bien au type de gaz indiqué sur la plaque signalétique du chauffe-eau.**
- **Assurez-vous que tous les régulateurs de gaz du système fonctionnent correctement et qu'ils sont en mesure de fournir le gaz au chauffe-eau dans la plage de pression indiquée ci-dessous. Une pression d'admission en gaz excessive peut entraîner des accidents graves.**
- Toute conversion du chauffe-eau (ex.: gaz naturel vers propane, ou l'inverse) annule la garantie. Veuillez communiquer avec votre fournisseur pour obtenir l'appareil conçu pour consommer le combustible que vous comptez utiliser. **Le fabricant n'est pas responsable de toute blessure ou de tout dommage matériel résultant d'une conversion de l'appareil**.

- Pression minimale et maximale d'alimentation en gaz:

Type de gaz	Pression d'admission en gaz
Gaz naturel	Min. 5,0 po c.e. (1,24 kPa) – Max. 10,5 po c.e. (2,61 kPa)
Propane	Min. 8,0 po c.e. (1,99 kPa) – Max. 14,0 po c.e. (3,48 kPa)

- Le rendement du chauffe-eau est affecté lorsque la pression d'alimentation en gaz ne se trouve pas dans la plage acceptable définie dans le tableau ci-dessus. Ces pressions doivent être mesurées quand l'appareil est en marche.
- La pression d'alimentation en gaz ne doit pas dépasser les valeurs maximales indiquées. Une surpressurisation entraînera des conditions dangereuses de fonctionnement et endommagera l'appareil.
- Afin d'éviter d'endommager le chauffe-eau, ne raccordez pas l'appareil au réseau d'admission en gaz avant que tous les essais de pression du réseau n'aient été effectués.

-Alimentation en gaz-

1. La canalisation d'alimentation en gaz du chauffe-eau doit être munie d'un robinet d'arrêt manuel.
2. Une fois tous les raccordements de gaz effectués, effectuez un essai d'étanchéité de la tuyauterie à l'aide d'eau savonneuse (la présence de bulles indique une fuite), ou à l'aide d'un détecteur de fuites.
   - Le chauffe-eau et son robinet d'arrêt manuel doivent être débranchés du réseau d'alimentation en gaz lors de tout essai d'étanchéité effectué à une pression supérieure à 0,5 psi (3,5 kPa).
   - Lorsque l'essai d'étanchéité est effectué à une pression de 0,5 psi (3,5 kPa) ou moins, le chauffe-eau peut être isolé du réseau d'alimentation en gaz à l'aide du robinet d'arrêt manuel du gaz.
3. Assurez-vous de l'absence de débris ou d'humidité dans la canalisation d'alimentation en gaz avant de la raccorder à l'appareil.

AVIS

Dimensionnez les canalisations d'alimentation en gaz de façon à ce qu'elles puissent fournir le volume de gaz requis, conformément à la norme CSA-B149.1, et aux codes locaux. Si ces exigences ne sont pas suivies, l'appareil ne fournira pas les performances attendues.

-Canalisations d'alimentation en gaz naturel-

Capacité maximale de gaz naturel de densité 0,60, en pieds cubes par heure, pour tubes IPS et une chute de pression de 0,5 po c.e.

Basé sur une densité énergétique de 1000 BTU/pi³. Le modèle T-H3J-DV / 240H consomme 160 pi³/heure; le modèle T-H3S-DV / 340H consomme 180 pi³/heure; le modèle T-H3-DV / 540H consomme 199 pi³/heure.

Unité: pieds cubes par heure

Diam. conduit	Longueur												
Diamètre	10 pi	20 pi	30 pi	40 pi	50 pi	60 pi	70 pi	80 pi	90 pi	100 pi	125 pi	150 pi	200 pi
3/4 po	363	249	200	171	152	138	127	118	111	104	93	84	72
1 po	684	470	377	323	286	259	239	222	208	197	174	158	135
1-1/4 po	1 404	965	775	663	588	532	490	456	428	404	358	324	278
1-1/2 po	2 103	1 445	1 161	993	880	798	734	683	641	605	536	486	416
2 po	4 050	2 784	2 235	1 913	1 696	1 536	1 413	1 315	1 234	1 165	1 033	936	801

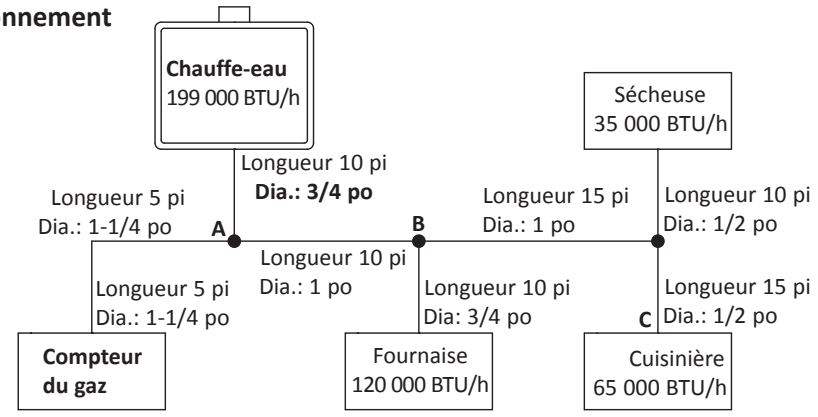
-Canalisations d'alimentation en propane-

Capacité maximale de propane en milliers de BTU/h, pour une pression de 11 po c.e. et une chute de pression de 0,5 po c.e.

Unité: kBTU par heure

Diam. conduit	Longueur												
Diamètre	10 pi	20 pi	30 pi	40 pi	50 pi	60 pi	70 pi	80 pi	90 pi	100 pi	125 pi	150 pi	200 pi
3/4 po	567	393	315	267	237	217	196	185	173	162	146	132	112
1 po	1 071	732	590	504	448	409	378	346	322	307	275	252	213
1-1/4 po	2 205	1 496	1 212	1 039	913	834	771	724	677	630	567	511	440
1-1/2 po	3 307	2 299	1 858	1 559	1 417	1 275	1 181	1 086	1 023	976	866	787	675
2 po	6 221	4 331	3 465	2 992	2 646	2 394	2 205	2 047	1 921	1 811	1 606	1 496	1 260

Exemple de dimensionnement (gaz naturel)



Basé sur une densité énergétique de 1000 BTU/pi³:

Divisez la puissance absorbée en BTU/h par 1000BTU/pi³ pour obtenir la demande en pieds cubes par heure.

Considérez aussi la distance entre le compteur d'abonné et l'appareil. Consultez les tableaux ci-dessus pour bien effectuer le dimensionnement des canalisations.

Lorsqu'un tronçon de canalisation alimente plus d'un appareil (p. ex.: du point A au point B), il faut additionner la demande en pieds cubes de tous les appareils et dimensionner en considérant la distance de l'appareil le plus éloigné.

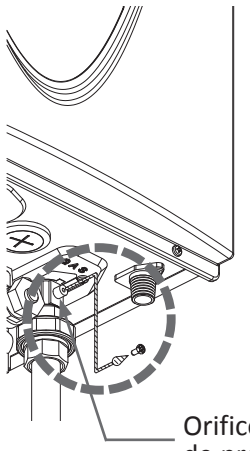
Par exemple: le tronçon A-B alimente la fournaise, la cuisinière et la sécheuse. En additionnant la demande en BTU/h puis en divisant par 1000 BTU par pied cube, on obtient une demande de 220 pieds cubes de gaz par heure. La cuisinière est l'appareil le plus éloigné, il se trouve à 50 pieds du compteur. En consultant le tableau ci-dessous, dans la colonne 50 pi, on trouve que le tronçon A-B pourra livrer plus de 220 pi³ par heure s'il a un diamètre de 1 po.

-Mesure de la pression d'alimentation en gaz-

1. Coupez l'alimentation électrique du chauffe-eau lors de tout entretien.
2. Fermez le robinet d'arrêt manuel de la canalisation d'alimentation en gaz.

Afin d'assurer le bon fonctionnement de l'appareil, la pression d'alimentation en gaz à l'entrée du chauffe-eau doit respecter la valeur minimale prescrite. Vous trouverez ci-dessous les directives de mesure de la pression d'alimentation de l'appareil. **CETTE MESURE NE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE QUE PAR UN PROFESSIONNEL QUALIFIÉ**.

1. Fermez le robinet d'arrêt manuel situé sur la canalisation d'alimentation en gaz.
2. Retirez la vis de l'ouverture de prise de pression située sur le raccord d'entrée du gaz, comme illustré dans le diagramme de droite.
3. Raccordez un manomètre à l'ouverture de prise de pression.
4. Ouvrez le robinet d'arrêt manuel. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite de gaz. Mettez en marche les appareils consommant le plus d'eau chaude dans le bâtiment.
5. Mesurez la pression d'admission en gaz du chauffe-eau. Lorsque le chauffe-eau fonctionne à sa puissance maximale, la pression d'admission devrait être entre 5,0 à 10,5 po c.e. (1,24 à 2,61 kPa) (gaz naturel) et de 8,0 à 14 po c.e. (1,99 à 3,48 kPa) (propane).



ALIMENTATION EN EAU

MISE EN GARDE

- N'utilisez pas ce chauffe-eau même s'il n'a été que partiellement submergé par de l'eau. Appelez immédiatement un technicien qualifié afin qu'il inspecte le chauffe-eau et remplace toute pièce endommagée.
- N'inversez pas les raccordements d'eau froide et d'eau chaude du chauffe-eau. Cela empêchera le démarrage du chauffe-eau.

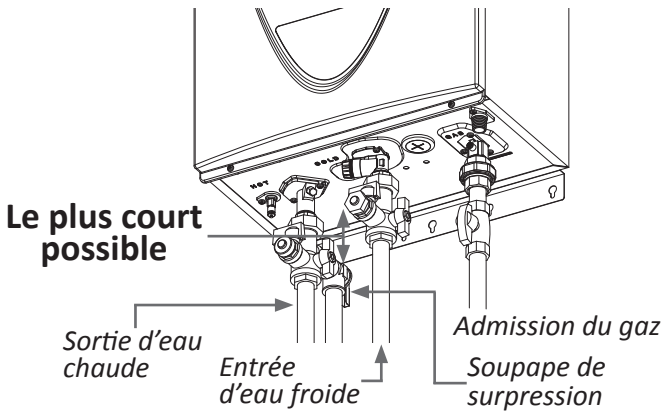
Les canalisations, les raccords, la robinetterie et les composantes raccordées au chauffe-eau doivent être fabriqués d'un matériau convenable pour l'acheminement d'eau potable.

1. La canalisation d'alimentation en eau du chauffe-eau doit être munie d'un robinet d'arrêt manuel.

2. Il est aussi recommandé d'installer un robinet d'arrêt manuel sur la canalisation d'alimentation en eau chaude. Lorsque le chauffe-eau est installé dans un réseau d'alimentation dit fermé (ou dans une boucle fermée du réseau), installez un réservoir d'expansion thermique.

3. Avant d'installer le chauffe-eau, rincez toutes les canalisations d'alimentation en eau afin d'évacuer d'éventuels débris. Après l'installation, purgez l'air des canalisations. Le non-respect de ces directives risque d'endommager le chauffe-eau.

4. Le raccord d'entrée d'eau froide du chauffe-eau est muni d'un filtre grillagé en métal conçu pour prévenir l'accumulation de débris dans l'appareil. Il doit être régulièrement nettoyé afin de maintenir le débit maximal du chauffe-eau (voir p. 41).



-Soupape de surpression-

Le chauffe-eau est muni d'un limiteur de température intégré. Ainsi, seule la pose d'une soupape de surpression est requise.

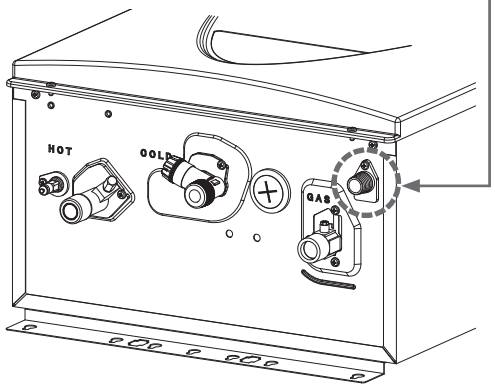
- Cet appareil n'est pas fourni avec une soupape de surpression approuvée.
- Une soupape de surpression approuvée doit être installée aussi près que possible du raccord d'eau chaude du chauffe-eau.
- La soupape de surpression doit être conforme à la norme **CAN 1-4.4**, ainsi qu'aux codes locaux.
- Elle doit avoir une capacité d'évacuation d'au moins 160 000 BTU/h pour le modèle T-H3J-DV / 240H, 180 000 BTU/h pour le modèle T-H3S-DV / 340H et 199 000 BTU/h pour le modèle T-H3-DV / 540H.
- La valeur de déclenchement de la soupape de surpression doit être d'au plus 150 psi (1 MPa).
- Le tuyau d'écoulement doit être installé de façon à ce qu'une éventuelle décharge n'éclabousse pas des personnes ou de l'équipement situé à proximité.
- Le tuyau d'écoulement doit être directement raccordé à la soupape et son extrémité libre doit se terminer à moins de 152 mm (6 po) du plancher. Le tuyau d'écoulement doit être libre de toute obstruction.
- Si la soupape de surpression installée sur le chauffe-eau se décharge périodiquement, cela peut être dû à une défectuosité du réservoir d'expansion thermique ou de la soupape de surpression.
- Le bon fonctionnement de la soupape de surpression doit être vérifié périodiquement.
- N'installez aucun robinet entre le chauffe-eau et la soupape de surpression.

ÉVACUATION DE LA CONDENSATION

- Le chauffe-eau n'est pas muni d'une cartouche de neutralisation de l'acidité, qui sert à réduire l'acidité des condensats. Si vos codes locaux exigent la neutralisation des condensats avant leur décharge dans un drain, veuillez installer une cartouche de neutralisation des condensats. Ce dispositif en vendu séparément.
- En l'absence de codes et règlements locaux à cet effet, le fabricant recommande l'évacuation directe des condensats dans un drain d'évacuation standard. Raccordez un boyau de drainage entre le raccord d'évacuation de la condensation (voir illustration), situé sous le chauffe-eau, et un drain d'évacuation standard.

Suivez toutes les exigences de l'autorité compétente locale concernant la neutralisation des condensats. Il est parfois obligatoire de les neutraliser.

Raccord d'évacuation de la condensation



-Raccord d'évacuation de la condensation-

AVERTISSEMENT

Évacuez les condensats (eau acidifiée) conformément aux exigences des codes locaux et aux pratiques de sécurité applicables.

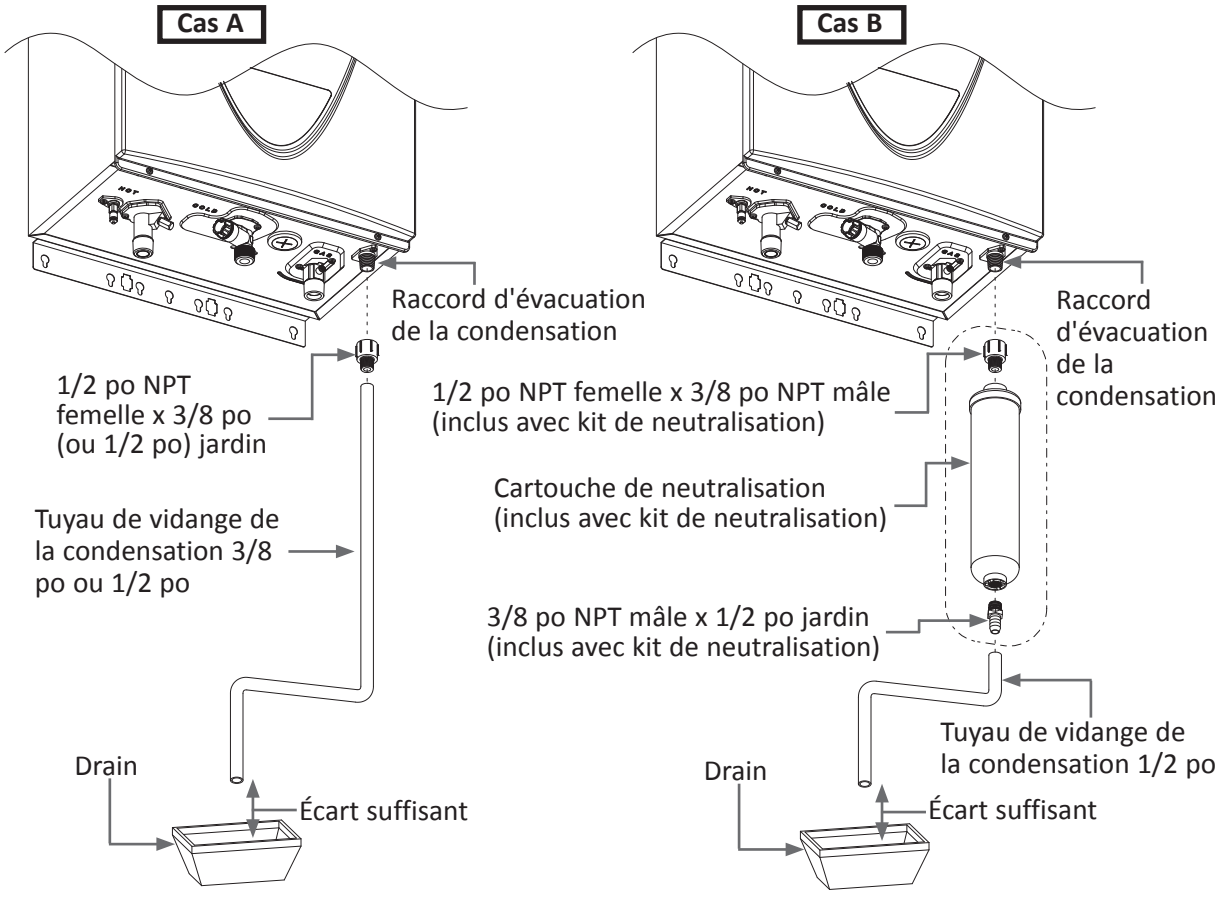
Ces appareil sont des chauffe-eau à haute efficacité produisant des condensats acides. Ces condensats acides se forment dans l'échangeur de chaleur secondaire et peuvent être neutralisés à l'aide d'une cartouche de neutralisation des condensats offerte en option.

Cas A: si un neutralisant n'est pas requis

1. Raccordez un adaptateur de boyau de jardin (1/2 po NPT femelle x 3/8 po - ou 1/2 po) au raccord d'évacuation de la condensation situé sous le chauffe-eau.
2. Raccordez un boyau d'évacuation des condensats à l'adaptateur de boyau de jardin (1/2 po NPT femelle x 3/8 po - ou 1/2 po). Le fabricant recommande d'utiliser un boyau fabriqué en EPDM ou en PVC.
3. Assurez-vous de laisser une distance suffisante entre l'extrémité du boyau et l'orifice du drain, afin de faciliter le drainage des condensats.

Cas B: si un neutralisant est requis (installation d'un ensemble optionnel de neutralisant)

1. Raccordez l'adaptateur de boyau de jardin (1/2 po NPT femelle x 3/8 po) au raccord d'évacuation de la condensation situé sous le chauffe-eau.
2. Raccordez la cartouche de neutralisant à la connexion 3/8 po NPT mâle de l'adaptateur. Les condensats doivent s'écouler dans une direction précise à travers la cartouche de neutralisation. Assurez-vous d'orienter la cartouche de neutralisation dans la bonne direction.
3. Raccordez un boyau d'évacuation de 1/2 po à l'autre extrémité de la cartouche.
4. Assurez-vous de laisser une distance suffisante entre l'extrémité du boyau et l'orifice du drain, afin de faciliter le drainage des condensats.


Cas A
Raccord d'évacuation de la condensation
1/2 po NPT femelle x 3/8 po (ou 1/2 po) jardin
Tuyau de vidange de la condensation 3/8 po ou 1/2 po
Drain
Écart suffisant
Cas B
Raccord d'évacuation de la condensation
1/2 po NPT femelle x 3/8 po NPT mâle (inclus avec kit de neutralisation)
Cartouche de neutralisation (inclus avec kit de neutralisation)
3/8 po NPT mâle x 1/2 po jardin (inclus avec kit de neutralisation)
Tuyau de vidange de la condensation 1/2 po
Drain
Écart suffisant

AVERTISSEMENT

- Le tuyau d'évacuation des condensats est à la pression atmosphérique (non pressurisé). Les condensats doivent donc s'écouler par gravité. Assurez-vous qu'il n'y a pas de blocage dans le tuyau de drainage des condensats. **Toutes les parties du système d'évacuation des condensats (la cartouche de neutralisation et le tuyau d'évacuation) doivent se trouver sous le chauffe-eau afin d'éviter toute accumulation de condensats dans l'échangeur de chaleur.**
- Le taux d'acidité des condensats ne peut être redressé si la cartouche de neutralisation ne contient plus de produit neutralisant. Dans ce cas, les condensats demeurent acides et risquent d'endommager les conduits d'évacuation ou le béton (en cas de déversement).
- La cartouche de neutralisation est conçue pour durer environ trois ans. La durée de vie de la cartouche peut varier, selon l'application et le type d'utilisation de l'appareil. Assurez-vous de remplacer la cartouche avant qu'elle ne soit complètement épuisée.
- Assurez-vous d'appliquer toutes les mesures et pratiques de sécurité lors de l'entretien du système de drainage des condensats. Le fabricant n'est pas responsable de tout dommage causé au chauffe-eau par un refoulement des condensats.
- Un bac d'égouttement doit être installé sous le chauffe-eau afin de prévenir les dégâts d'eau (ou tout autre moyen équivalent).

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

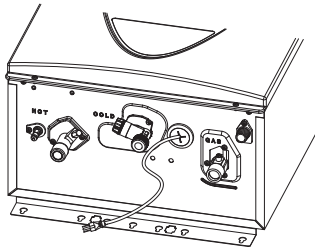
AVERTISSEMENT

Conformez-vous à toutes les exigences de l'autorité compétente en matière d'électricité. En l'absence de telles exigences, conformez-vous à l'édition en vigueur du Code canadien de l'électricité (CSA C22.1), première partie.

MISE EN GARDE

Lors d'un entretien ou du remplacement de pièces, étiquetez tous les fils avant de les débrancher; cela vous permettra de les rebrancher rapidement et sans erreur. Des erreurs de rebranchement peuvent entraîner un fonctionnement erratique ou dangereux du chauffe-eau. Assurez-vous du bon fonctionnement du chauffe-eau à la suite de tout entretien.

1. Le chauffe-eau requiert une alimentation électrique de **120 VCA/60 Hz correctement mise à la terre**.
2. Il est recommandé de protéger le circuit à l'aide d'un parasurtenseur afin d'éviter les dommages causés par les surtensions.



SYSTÈME EASY-LINK

(modèle T-H3-DV / 540H seulement)

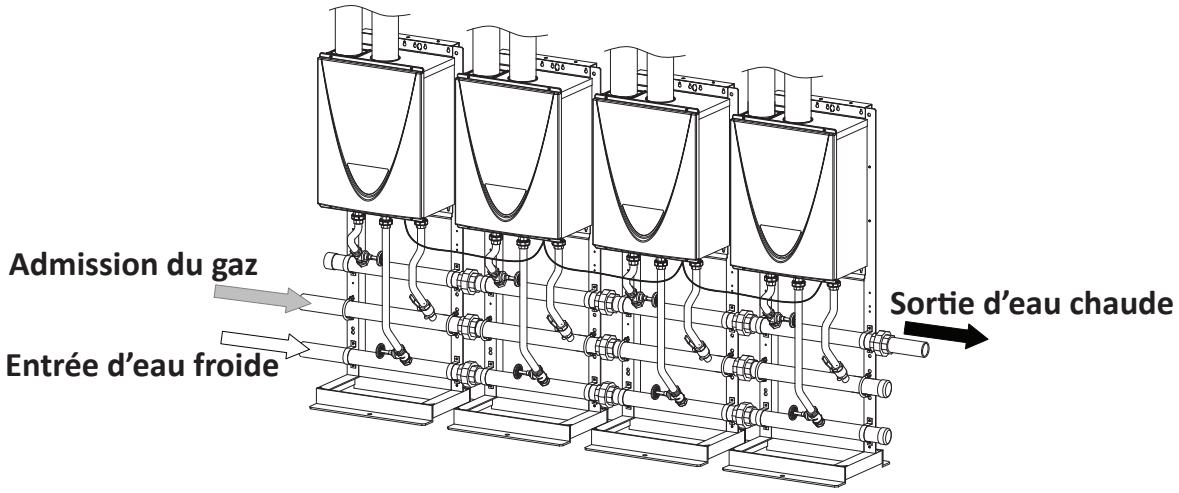
-Général-

Le modèle T-H3-DV / 540H peut être raccordé à des chauffe-eau compatibles à l'aide de câbles de communication afin de créer un système à plusieurs appareils.

- Le système Easy-Link permet de raccorder jusqu'à 4 appareils.
- Chaque chauffe-eau du modèle T-H3-DV / 540H est fourni avec un câble de communication de couleur grise.

Il est ainsi possible de relier de deux à quatre chauffe-eau, sans module de commande multi-appareils. Un système à quatre chauffe-eau est en mesure d'automatiquement moduler sa puissance entre 13 000 BTU/h (propane) ou 15 000 BTU/h (gaz naturel) et 796 000 BTU/h.

Modèles compatibles à un système Easy-Link
T-H2-DV / 520H
T-H3-DV / 540H



MISE EN GARDE

- Le système Easy-Link ne peut contrôler plus de **4 appareils**. Si vous branchez plus de 4 appareils, seuls les 4 premiers sont contrôlés par le système Easy-Link. Les autres ne fonctionneront pas.
- **Seuls les appareils décrits ci-dessus peuvent être combinés dans un système Easy-Link**. **Il n'est pas possible de combiner des modèles différents dans un système Easy-Link.**

AVERTISSEMENT

Si vous souhaitez raccorder un chauffe-eau T-H3-DV / 540H à d'anciens modèles dans une configuration Easy-Link, veuillez joindre la manufacturier.

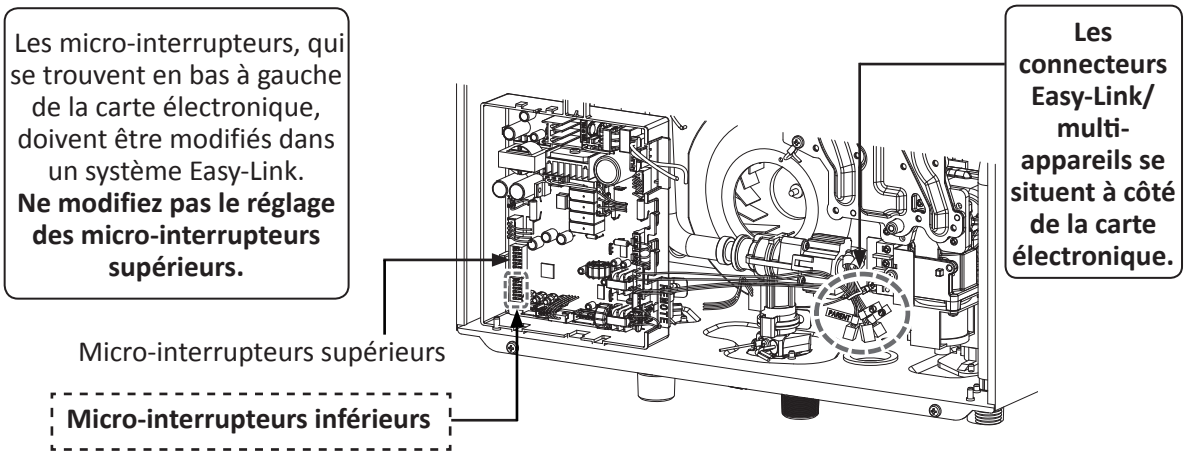
-Directives de raccordement Easy-Link-

1. Vérifiez la température de consigne de tous les appareils du système. Tous les chauffe-eau doivent être réglés à la même température.

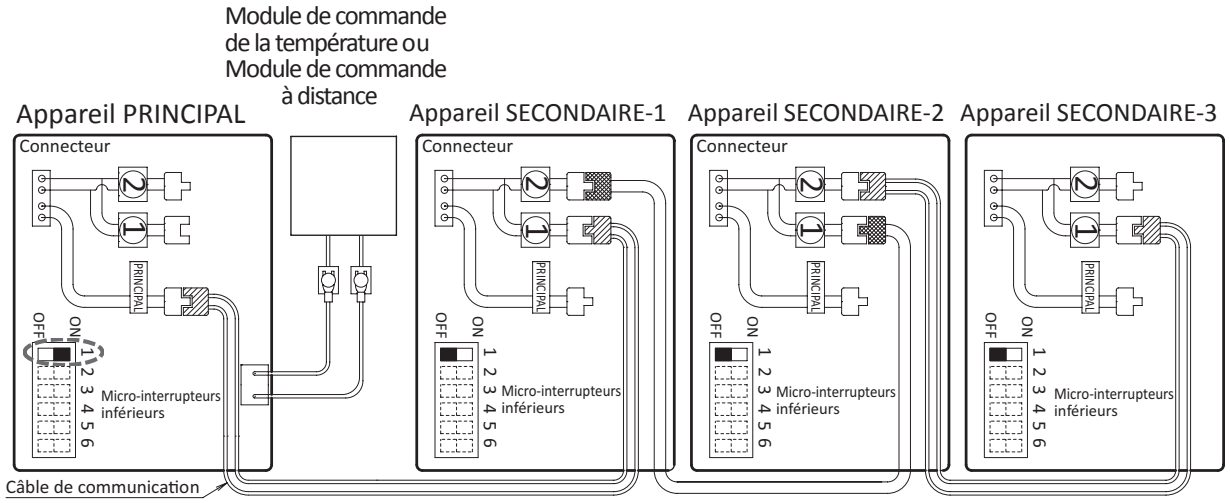
2. Sélectionnez l'un des appareils comme appareil **PRINCIPAL**.
3. Appareil **PRINCIPAL**:
   Trouvez les deux rangées de micro-interrupteurs qui se trouvent sur la partie inférieure gauche de la carte électronique et qui servent à sélectionner l'appareil **PRINCIPAL**. Placez le micro-interrupteur nº 1 de la rangée **inférieure à la position ON**. Consultez le diagramme de la carte électronique ci-dessous. Ne modifiez pas les micro-interrupteurs des chauffe-eau **SECONDAIRES**.
4. Entre le chauffe-eau **PRINCIPAL** et le chauffe-eau **SECONDAIRE 1** :
   Branchez le connecteur **PRINCIPAL** de l'appareil **PRINCIPAL** au connecteur **1** de l'appareil **SECONDAIRE 1**.
5. Entre le chauffe-eau **SECONDAIRE 1** et le chauffe-eau **SECONDAIRE 2** :
   Branchez le connecteur **2** de l'appareil **SECONDAIRE 1** au connecteur **1** de l'appareil **SECONDAIRE 2**.
6. Entre le chauffe-eau **SECONDAIRE 2** et le chauffe-eau **SECONDAIRE 3** :
   Branchez le connecteur **2** de l'appareil **SECONDAIRE 2** au connecteur **1** de l'appareil **SECONDAIRE 3**.
7. Assurez-vous que le module de commande à distance ou que le module de commande de la température affiche le numéro d'appareil. Le système de commande du chauffe-eau assigne automatiquement un numéro d'appareil à chacun des chauffe-eau du système Easy-Link, conformément au tableau suivant:

Type d'appareil	No d'appareil Easy-Link
Principal	**1**
Secondaire	**2, 3 ou 4**

(A) Carte électronique T-H3-DV / 540H


Les micro-interrupteurs, qui se trouvent en bas à gauche de la carte électronique, doivent être modifiés dans un système Easy-Link.
Ne modifiez pas le réglage des micro-interrupteurs supérieurs.
Les connecteurs Easy-Link/ multi-appareils se situent à côté de la carte électronique.
Micro-interrupteurs supérieurs
Micro-interrupteurs inférieurs

(B) Schéma de raccordement du système Easy-Link.



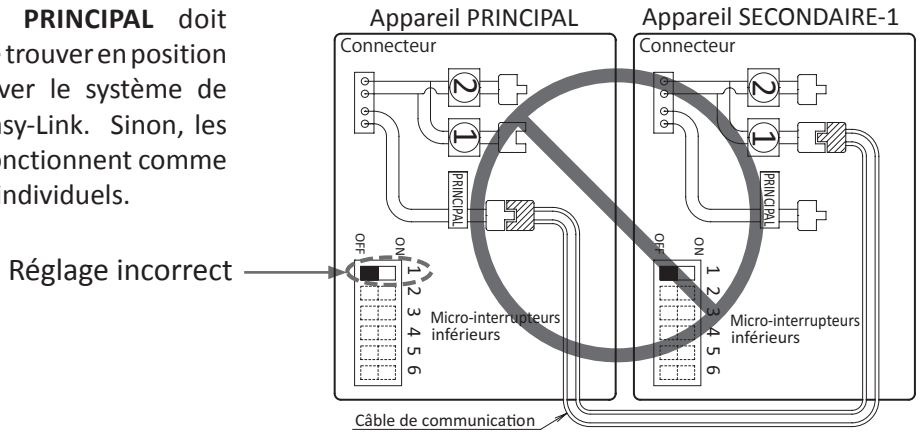
NOTE: les cases foncées représentent les positions que doivent occuper les micro-interrupteurs.

AVIS Un module de commande de la température ou un module de commande à distance facilitent grandement l'utilisation et l'entretien d'un système Easy-Link.

(C) Exemples de réglages ou de branchements erronés

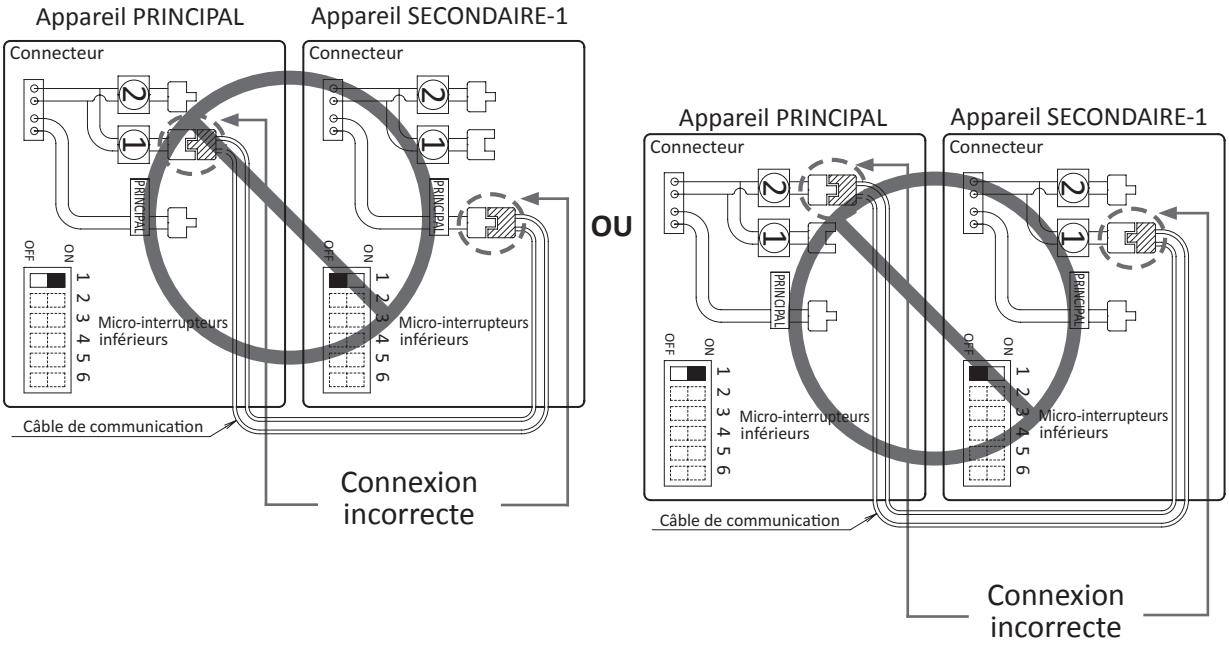
CAS 1: Mauvais réglage de micro-interrupteur sur le chauffe-eau PRINCIPAL

- Le micro-interrupteur no 1 de l'appareil **PRINCIPAL** doit absolument se trouver en position ON pour activer le système de commande Easy-Link. Sinon, les chauffe-eau fonctionnent comme des appareils individuels.



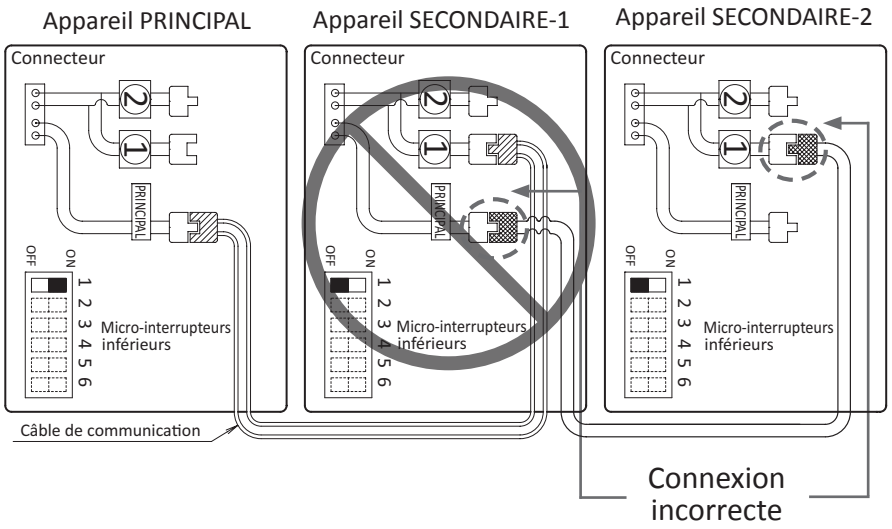
CAS 2: Mauvais raccordement entre le chauffe-eau PRINCIPAL et le chauffe-eau SECONDAIRE 1

- Si le connecteur **1 ou 2** du chauffe-eau **PRINCIPAL** est raccordé au connecteur **PARENT (ou 1)** du chauffe-eau **SECONDAIRE 1**, le système Easy-Link n'est pas activé. Dans ce cas, les chauffe-eau fonctionnent comme des appareils individuels.



CAS 3: Mauvais raccordement entre le chauffe-eau SECONDAIRE 1 et le chauffe-eau SECONDAIRE 2.

- Si le connecteur **PRINCIPAL** du chauffe-eau **SECONDAIRE 1** est raccordé au connecteur **1** du chauffe-eau **SECONDAIRE 2**, le chauffe-eau **SECONDAIRE 2** fonctionne comme un appareil individuel et n'est pas relié au système Easy-Link.

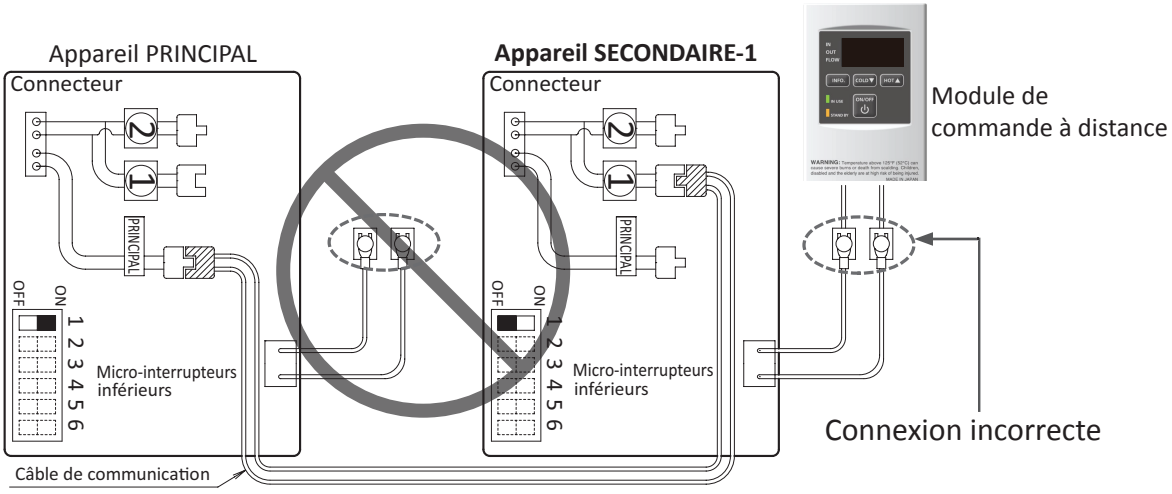


AVERTISSEMENT

Le raccordement de deux connecteurs **PRINCIPAUX** de deux appareils différents **risque d'endommager la carte électronique**. Le câble de communication a une extrémité femelle et une extrémité mâle de sorte qu'il est pratiquement impossible d'établir une connexion entre deux connecteurs principaux. N'effectuez pas de raccordements à pied d'oeuvre et ne modifiez pas les connecteurs.

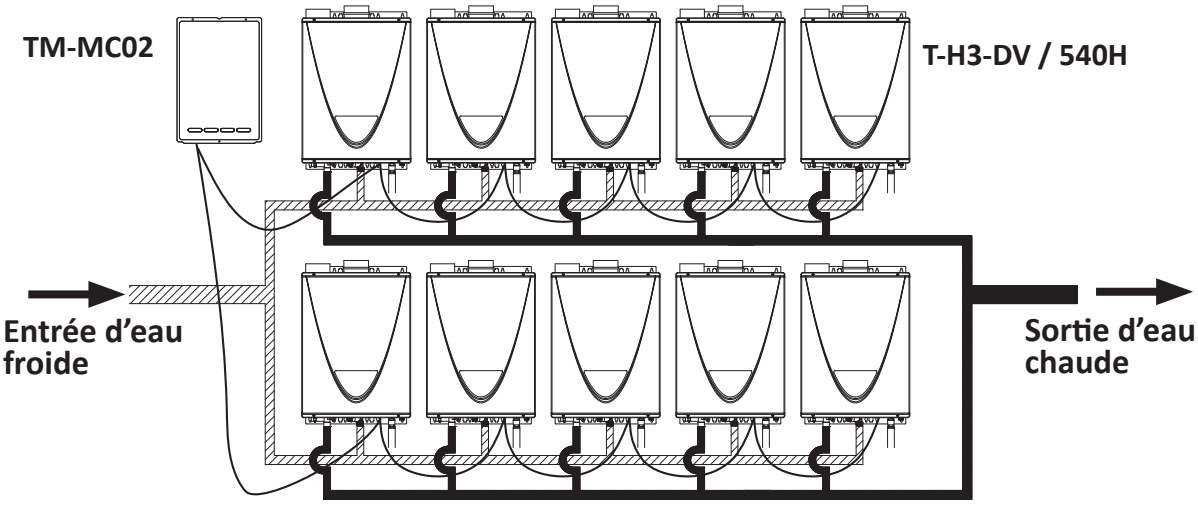
CAS 4: Module de commande à distance relié au mauvais appareil

- Le module de commande de la température ou du module de commande à distance est raccordé à l'appareil **PRINCIPAL**. Si le module de commande à distance est relié à un chauffe-eau **SECONDAIRE**, il ne peut commander que le module **SECONDAIRE** auquel il est relié et ne peut prendre le contrôle d'un système Easy-Link.
- Un module de commande de la température du chauffe-eau **SECONDAIRE**, il ne peut commander le système.



SYSTÈME MULTI CHAUFFE-EAU

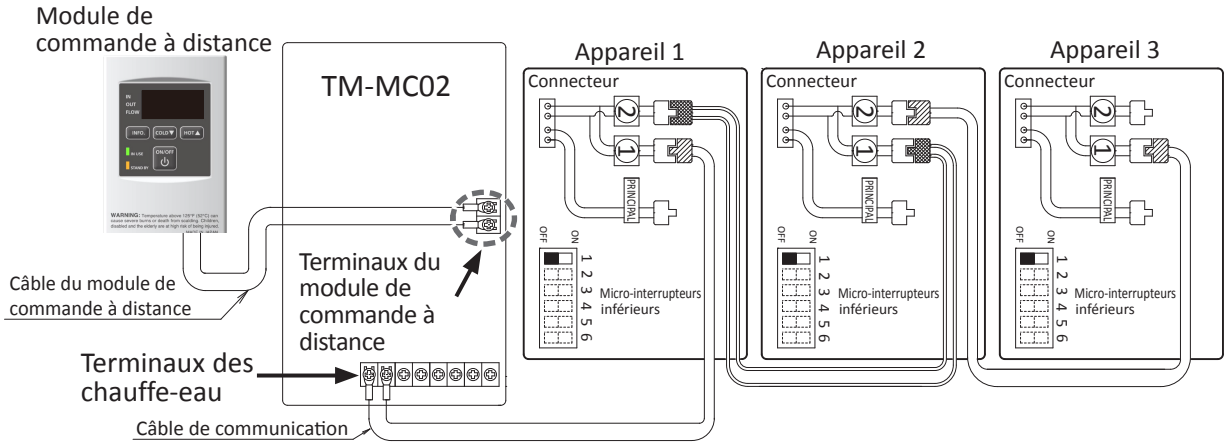
Il est possible de combiner plusieurs appareils T-H3-DV / 540H et un module de commande multi chauffe-eau (TM-MC02) pour former un système multi chauffe-eau. Le module de commande multi-appareils peut contrôler de 2 à 20 appareils. Ainsi, dans un système à 20 appareils, le système est en mesure d'automatiquement moduler sa puissance entre 13 000 BTU/h (propane) ou 15 000 BTU/h (gaz naturel) et 4,0 millions de BTU/h.



Il est recommandé de relier chaque appareil d'un système multi chauffe-eau à un dispositif de coupure pouvant être déclenché lors d'un entretien ou à des fins de sécurité.

Schéma de raccordement d'un système multi chauffe-eau

Module de commande multi chauffe-eau et son câblage:



- Le réglage des micro-interrupteurs en noir ne doit pas être modifié
- Ceci est le diagramme de connexion entre le modèle T-H3-DV / 540H et un module de commande multi chauffe-eau, dans un système comportant de 2 à 20 chauffe-eau. Le diagramme ci-dessus illustre un exemple de système comportant trois chauffe-eau.
- Le module de commande multi chauffe-eau assigne automatiquement un numéro d'appareil (1 à 20) à chacun des chauffe-eau du système.
- Dans un système multi chauffe-eau, raccordez la borne **[1]** et la borne **[2]** au câble de communication (reportez-vous à la p. 27) ou à des câbles de calibre 18. Le câble peut atteindre une longueur maximale de 76,2 m (250 pi).

Pour tout savoir au sujet d'un module de commande multi-appareils, veuillez consulter les instructions fournies avec le module de commande multi-appareils.

APPLICATIONS

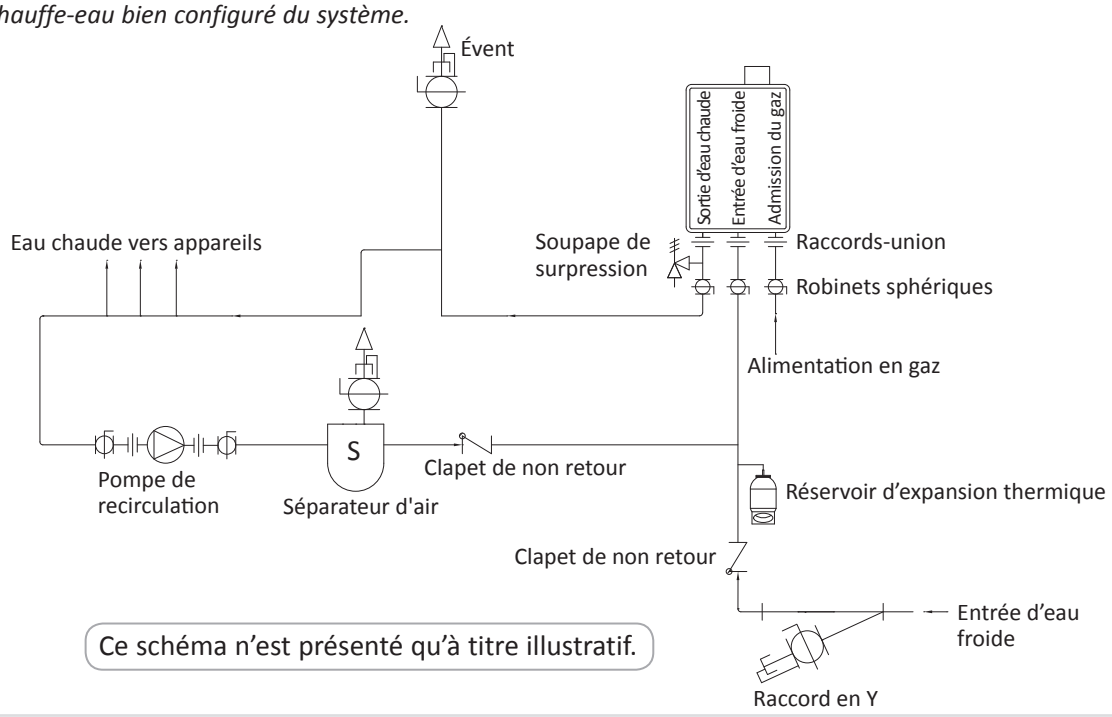
-Chauffage des locaux-

AVERTISSEMENT

- **Pour purger l'air dans les tuyaux d'un réseau d'alimentation fermé, il faut installer un évent et un séparateur d'air. Les débits nécessaires sont indiqués dans chaque schéma d'application. Veuillez respecter ces débits**.
- N'ajoutez jamais de produits chimiques toxiques, comme ceux utilisés pour le traitement des chaudières (alcool, glycérol, glycol), dans le système lorsque le chauffe-eau est utilisé dans un système qui combine eau chaude potable et chauffage des locaux.
- Lorsque le chauffe-eau est utilisé pour la distribution d'eau potable, il ne doit jamais être raccordé à aucun système de chauffage ni à aucun composant de celui-ci ayant déjà été utilisé dans un système ou dans un appareil de chauffage qui utilisait de l'eau non potable (qui a été en contact avec des produits de traitement chimique).
- Lorsque le système de chauffage combiné requiert, pour le chauffage des locaux, de l'eau chauffée à une température supérieure à celle requise pour l'eau chaude potable, il est suggéré d'installer un dispositif de régulation de la température de l'eau potable, comme un robinet-mélangeur, afin de réduire les risques d'ébouillantage.
- De l'eau chauffée à plus de 52 °C (125 °F) peut instantanément causer de graves brûlures ou la mort par ébouillantage.
- Si le chauffe-eau est uniquement utilisé dans une application de chauffage par plinthes ou par échangeur de chaleur ou dans un plancher chauffant, il est possible d'ajouter des produits chimiques au système, notamment du glycol. Ainsi le liquide caloporteur peut contenir de 25 % à 55 % de glycol. N'oubliez pas que dans un système au glycol à boucle fermée, le liquide risque de bouillir en raison d'une réduction de pression dans l'échangeur de chaleur du chauffe-eau, ce qui risque de produire des grondements et d'endommager le chauffe-eau. Suivez bien toutes les directives du fabricant de glycol avant de l'ajouter au système.

-Système de recirculation-

**Le fonctionnement de la pompe de circulation est commandé par:*
-Aquastat à deux niveaux (si possible avec minuterie)
**La pompe de circulation doit fournir entre 2 GPM (7,5 LPM) et 4 GPM (15 LPM) pour chaque chauffe-eau bien configuré du système.*



Ce schéma n'est présenté qu'à titre illustratif.

MISE EN SERVICE

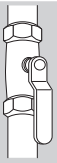
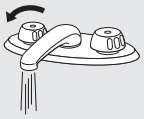
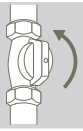
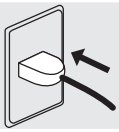
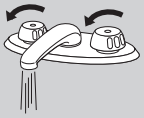
POUR VOTRE SÉCURITÉ, LISEZ AVANT DE METTRE EN MARCHE

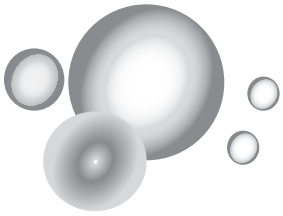
- **Assurez-vous que tous les raccords de GAZ et D'EAU** sont bien étanches avant de mettre l'appareil en marche pour la première fois.
- Le robinet d'arrêt du gaz ne doit être ouvert que manuellement afin d'éviter la formation d'étincelles. N'utilisez jamais d'outil. Si vous n'y arrivez pas, ne tentez pas de la réparer, faites appel à un technicien d'entretien qualifié. Si vous forcez ou tentez de réparer le robinet, il y a risque d'explosion ou d'incendie.
- Vérifiez la présence de fuite au bas de l'appareil, car certains gaz sont plus lourds que l'air et peuvent s'accumuler au niveau du sol.
- **Vérifiez la PRESSION d'alimentation en GAZ** (voir p. 22).
- Ne tentez pas d'allumer le brûleur manuellement. Le brûleur de cet appareil est muni d'un dispositif d'allumage automatique.
- **Assurez-vous que les conduits d'APPROVISIONNEMENT D'AIR et d'ÉVACUATION DES GAZ DE COMBUSTION** sont conformes.
- **Purgez** les canalisations d'alimentation en GAZ et en EAU afin d'éliminer tout l'air qu'elles pourraient contenir.
- N'utilisez pas ce chauffe-eau même s'il n'a été que partiellement submergé par de l'eau. Appelez immédiatement un technicien qualifié afin qu'il inspecte le chauffe-eau et remplace toute pièce endommagée.

AVERTISSEMENT

SI VOUS DÉTECTEZ UNE ODEUR DE GAZ

- Ne tentez pas de mettre l'appareil en marche.
- Ne touchez à aucun interrupteur; ne vous servez pas des téléphones se trouvant dans le bâtiment.
- Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz de chez un voisin et suivez ses directives.
- Si vous ne pouvez communiquer avec votre fournisseur de gaz, appelez le service des incendies.

	Fonctionnement	
1.	Une fois les vérifications précédentes effectuées, nettoyez le filtre. Reportez-vous à p. 41 pour les instructions.	
2.	Ouvrez complètement le robinet d'arrêt manuel de la canalisation d'alimentation en eau froide.	
3.	Ouvrez un robinet d'eau chaude afin de vous assurer que de l'eau coule au robinet. Refermez le robinet d'eau chaude.	
4.	Ouvrez complètement le robinet d'arrêt manuel du gaz.	
5.	Alimentez le chauffe-eau en électricité (120 VCA / 60 Hz).	
6.	Vous êtes maintenant prêt à jouir d'un approvisionnement continu en eau chaude!	



Guide du propriétaire

FÉLICITATIONS

Nous vous remercions d'avoir choisi notre chauffe-eau instantané. Avant de commencer à l'utiliser, nous vous recommandons de lire attentivement et entièrement le présent manuel. La dernière partie du manuel présente tous les détails de la garantie. Conservez ce manuel pour référence ultérieure.

Pour obtenir un nouvel exemplaire de ce manuel, veuillez joindre le distributeur ou le fabricant. Lors de votre demande, veuillez fournir le numéro de modèle ainsi que le numéro de série qui sont inscrits sur la plaque signalétique du chauffe-eau.

DIRECTIVES DE SÉCURITÉ

POUR VOTRE SÉCURITÉ, LISEZ AVANT DE METTRE EN MARCHE

AVERTISSEMENT : Tout manquement aux présentes directives peut causer un incendie ou une explosion causant des dommages matériels, des blessures ou la mort.

A. Ce chauffe-eau n'est pas muni d'une veilleuse permanente. Le brûleur est plutôt muni d'un dispositif d'allumage automatique. Ne tentez pas d'allumer le brûleur manuellement.

B. AVANT DE METTRE EN MARCHE: humez l'air tout autour de l'appareil afin d'y déceler une éventuelle odeur de gaz. Sentez aussi près du sol, car certains gaz sont plus lourds que l'air et s'y accumulent.

SI VOUS DÉTECTEZ UNE ODEUR DE GAZ:

- Ne mettez aucun appareil en marche.
- Ne touchez à aucun interrupteur; ne vous servez pas des téléphones se trouvant dans le bâtiment.
- Appelez immédiatement votre fournisseur de service de gaz de chez un voisin et suivez ses directives.
- Si vous ne pouvez communiquer avec votre fournisseur de service de gaz, appelez le service des incendies.

C. Le bouton de réglage du gaz ne doit être enfoncé ou tourné qu'à la main; n'utilisez jamais d'outils. Si vous n'êtes pas capable de faire tourner le bouton à la main, n'essayez pas de le réparer, faites plutôt appel à un technicien d'entretien qualifié. Si vous forcez ou tentez de réparer le bouton, il a risque d'explosion ou d'incendie.

D. N'utilisez pas ce chauffe-eau même s'il n'a été que partiellement submergé par de l'eau. Appelez immédiatement un technicien qualifié afin qu'il inspecte le chauffe-eau et remplace toute pièce endommagée.

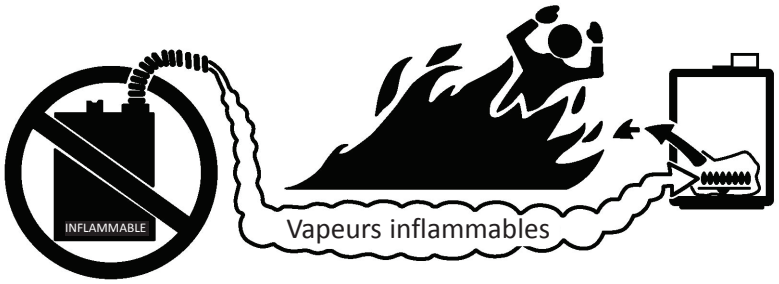
DIRECTIVES D'UTILISATION

1. **ARRÊTEZ!** Lisez les consignes de sécurité ci-dessus et celles du manuel.
2. Coupez l'alimentation en électricité du chauffe-eau.
3. Ne tentez pas d'allumer le brûleur manuellement.
4. Fermez le robinet d'arrêt manuel de la canalisation d'alimentation en gaz.
5. Attendez cinq (5) minutes afin de laisser se dissiper tout gaz ayant pu s'accumuler. Si vous détectez une odeur de gaz, ARRÊTEZ! Reportez-vous à la directive « B » de cette étiquette. S'il n'y a pas d'odeur de gaz, passez à l'étape suivante.
6. Ouvrez le robinet d'arrêt manuel de la canalisation d'alimentation en gaz.
7. Réalimentez le chauffe-eau en électricité.
8. Si l'appareil ne se met pas en marche, suivez la directive « COUPER L'ALIMENTATION EN GAZ DE L'APPAREIL » et appelez un technicien qualifié ou votre fournisseur de gaz.

COUPER L'ALIMENTATION EN GAZ DE L'APPAREIL

1. Coupez l'alimentation électrique du chauffe-eau lors de tout entretien.
2. Fermez le robinet d'arrêt manuel de la canalisation d'alimentation en gaz.

DANGER



Les vapeurs émises par les liquides inflammables peuvent exploser, s'enflammer et causer de graves brûlures ou la mort.

N'utilisez pas ou ne rangez pas de produits inflammables (p. ex.: essence, solvants, adhésifs) dans la même pièce que le chauffe-eau ou à proximité de celui-ci.

Placez les produits inflammables:

1. très loin du chauffe-eau;
2. dans des contenants approuvés et
3. fermés de façon étanche;
4. hors de la portée des enfants.

Les vapeurs inflammables:

1. sont invisibles;
2. sont plus lourdes que l'air;
3. se déplacent sur de longues distances au niveau du sol;
4. Peuvent être transportées d'une pièce à l'autre par les courants d'air.

AVERTISSEMENT : N'installez pas ce chauffe-eau à un endroit où sont entreposés des produits inflammables.
Veuillez lire et suivre les directives du manuel et les avertissements. Si le manuel du propriétaire est manquant, communiquez avec le fabricant.

AVERTISSEMENT

La température de consigne du chauffe-eau est réglée en usine à 49 °C (120 °F).
Utilisez ce chauffe-eau à vos propres risques. L'eau chaude produite par cet appareil peut instantanément causer de graves brûlures ou la mort par ébouillantage. Vérifiez la température de l'eau avant de prendre un bain ou une douche.
Ne laissez jamais un enfant ou une personne handicapée sans supervision dans un bain.

DANGER

De l'eau chauffée à plus de 52 °C (125 °F) peut instantanément causer de graves brûlures ou la mort par ébouillantage. Les enfants, les personnes âgées et les personnes handicapées présentent un risque plus élevé d'ébouillantage. Vérifiez la température de l'eau avant de prendre un bain ou une douche. Il existe des robinets mitigeurs permettant de limiter la température de l'eau. Demandez les conseils d'un professionnel.

FONCTIONNEMENT NORMAL

MODULE DE COMMANDE DE LA TEMPÉRATURE et MODULE DE COMMANDE À DISTANCE

Cette illustration présente un exemple des afficheurs. Les modèles exacts peuvent différer.

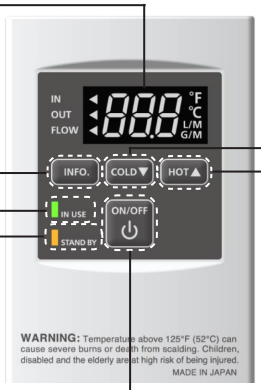
Module de commande de la température

Module de commande à distance

Affichage de la température
Lorsque la DEL En attente est allumée, la température de l'eau chaude s'affiche.

Bouton "INFO"
À chaque pression du bouton, les modes d'affichage s'affichent selon la séquence ci-dessous.

Température eau froide → Température eau chaude → Débit d'eau



DEL de fonctionnement (verte)
La DEL s'illumine lors de la combustion.

DEL en attente (orange)
La DEL s'allume lorsque l'appareil est alimenté en électricité.

Bouton "ON/OFF"
Bouton d'arrêt/marche de l'appareil.

Bouton "HOT"

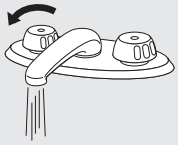
Bouton "COLD"
Appuyez sur le bouton "HOT" ou "COLD" pour modifier le réglage de la température.

GÉNÉRAL

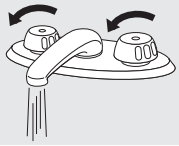
MISE EN GARDE

De l'eau chauffée à plus de 52 °C (125 °F) peut causer de graves brûlures ou la mort par ébouillantage. Les enfants, les personnes âgées et les personnes handicapées présentent un risque plus élevé d'ébouillantage.

1. Ouvrez un robinet d'eau chaude.



2. Ajoutez de l'eau froide si nécessaire pour obtenir de l'eau tempérée.



3. Refermez le robinet d'eau chaude.

AVIS

- Débit minimal d'activation du chauffe-eau: 1,9 LPM (0,5 GPM) à la température par défaut.
- Débit minimal de poursuite du fonctionnement: 1,5 LPM (0,4 GPM).

Les modules de commande sont munis d'une fonction d'économie d'énergie. Ainsi, 5 minutes après la fin d'un cycle de chauffage, l'écran du module de commande s'éteint afin d'économiser de l'énergie.

L'écran se rallume lors du prochain cycle de chauffage.

RÉGLAGES DE LA TEMPÉRATURE

-Réglage de la température-

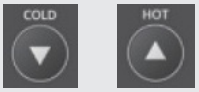
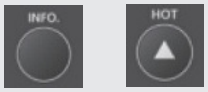
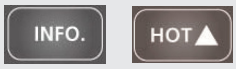
	Fonctionnement	Clavier de commande	
		Module de commande de la température	Module de commande à distance
1.	Alimentez l'appareil en électricité 120 VCA (au chauffe-eau ou au module de commande multi chauffe-eau).		
2.	Appuyez sur le bouton **"ON/OFF"** du module de commande pour le mettre en marche.		
3.	Lorsqu'il est à ON, la DEL En attente s'allume.		
4.	La température de consigne s'affiche, comme illustré à droite. (ex.: 50 °C)	(ex.: 50 °C)	
5.	Appuyez sur le bouton **"HOT"** ou **"COLD"** pour modifier le réglage de la température.		
	(Hausser la température, p. ex.: de 60 °C à 63 °C) **-T-H3-DV / 540H seulement-** Appuyez sur le bouton **"HOT"** pour afficher la température de 60 °C. Appuyez simultanément et maintenez enfoncés les boutons **"HOT"** et **"INFO"** pendant au moins 3 secondes. La température de 63°C s'affiche. L'affichage clignote pendant 10 secondes.		

TABLEAU DES RÉGLAGES DE LA TEMPÉRATURE

a) Pour T-H3J-DV / 240H et T-H3S-DV / 340H

°C	38	40	43	45	50*	52	55	57	60
°F	100	105	110	115	120*	125	130	135	140

b) Pour T-H3-DV / 540H

°C	38	40	43	45	50*	52	55	57	60	63	65	68	70	75	80	85
°F	100	105	110	115	120*	125	130	135	140	145	150	155	160	165	175	185

*Réglage d'usine (défaut): 50°C

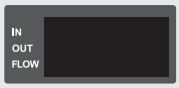
AVIS Cet appareil est un chauffe-eau instantané, sans réservoir, conçu pour fournir efficacement de l'eau chaude en continu, quels que soient les réglages de température.

AVERTISSEMENT **NE réglez PAS le chauffe-eau à 85 °C (185 °F) si vous comptez l'utiliser dans un système à recirculation. Cela endommagera le chauffe-eau et annulera la garantie (ce réglage de température n'est offert que sur le modèle T-H3-DV / 540H).**

FONCTIONS ADDITIONNELLES

-Mode d'information-

Le bouton **INFO** permet d'obtenir des renseignements sur l'état du chauffe-eau. Veuillez suivre les directives suivantes:

	Fonctionnement	Clavier de commande	
		Module de commande de la température	Module de commande à distance
1.	En premier, c'est la température de l'eau froide qui s'affiche lorsque l'on appuie sur le bouton **"INFO"**.		Température à l'entrée (ex.: 16 °C)
2.	Ensuite, c'est la température de l'eau chaude qui s'affiche lorsque l'on appuie sur le bouton **"INFO"**.		Température à la sortie (ex.: 50 °C)
3.	Ensuite, c'est le débit d'eau chaude qui s'affiche lorsque l'on appuie sur le bouton **"INFO"**.		Débit d'eau (ex.: 13,0 LPM)
4.	Appuyez de nouveau sur le bouton **"INFO"** pour mettre fin au mode d'information.		

-Mode de conversion des unités-

Le module de commande à distance peut afficher la température et le débit en deux systèmes d'unités. Pour passer de °F °C et de GPM à LPM, veuillez suivre la procédure suivante:

	Fonctionnement	Clavier de commande	
		Module de commande de la température	Module de commande à distance
1.	Appuyez sur le bouton **"ON/OFF"** du module de commande pour le mettre en marche.		
2.	Lorsqu'il est à ON, la DEL orange s'allume.		
3.	La température de consigne s'affiche.	(ex.: 100 °F)	
4.	Appuyez sur le bouton **"INFO"** pendant au moins 3 secondes.		
5.	La température de consigne devrait s'afficher dans l'unité de mesure secondaire.	(ex.: 38 °C)	

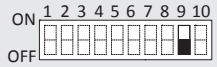
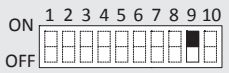
Lorsque le chauffe-eau est raccordé à un module de commande à distance, le module de commande de la température ne permet pas de modifier la température, il n'affiche que de l'information.

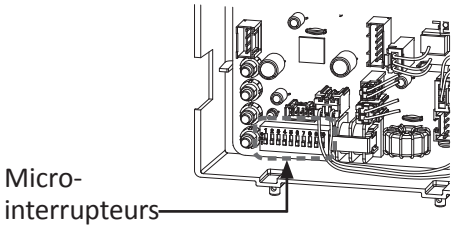
RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE SUR LA CARTE ÉLECTRONIQUE (sans module de commande à distance)

Le système offre 2 préréglages de la température (49 °C (120 °F) et (60 °C (140 °F)) pouvant être sélectionnés à l'aide des micro-interrupteurs de la carte électronique. Voir le tableau ci-dessous.
Lorsque le module de commande à distance fonctionne normalement, sa température de consigne a priorité avec la température de consigne réglée à l'aide des micro-interrupteurs de la commande électronique.

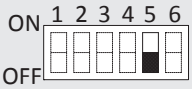
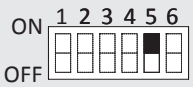
- La température de consigne du chauffe-eau est réglée en usine à 49 °C (120 °F).

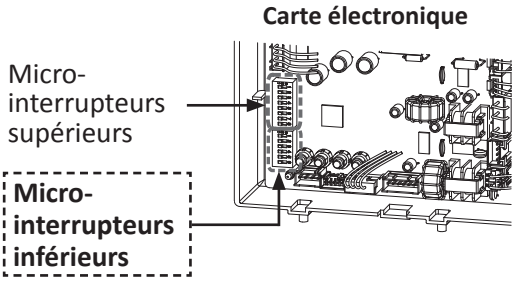
T-H3J-DV / 240H et T-H3S-DV / 340H

49 °C (120 °F) DÉFAUT	60 °C (140 °F)
	
No 9: OFF	No 9: ON



T-H3-DV / 540H
Micro-interrupteurs inférieurs

49 °C (120 °F) DÉFAUT	60 °C (140 °F)
	
No 5: OFF	No 5: ON



NOTE : ne déplacez que les micro-interrupteurs avec des contacts foncés. Les cases foncées représentent les positions que doivent occuper les micro-interrupteurs.

AVERTISSEMENT

- N'effectuez AUCUN réglage sur la rangée supérieure de micro-interrupteurs du modèle T-H3-DV / 540H.
- Coupez l'alimentation électrique du chauffe-eau avant de modifier le réglage des micro-interrupteurs.

DÉBIT D'EAU

- Le débit du chauffe-eau est limité à un maximum de 25 L/min (6,6 GPM) sur le modèle T-H3J-DV / 240H, 30 L/min (8,0 GPM) sur le modèle T-H3S-DV / 340H et 38 L/min (10,0 GPM) sur le modèle T-H3-DV / 540H.
- Le débit maximal varie en fonction de la température de l'eau à l'entrée du chauffe-eau et du réglage de la température de consigne.
- Reportez-vous aux tableaux de la page 55 pour déterminer le débit maximal attendu en fonction de la température à l'entrée de l'appareil et de la température de consigne sélectionnée.
- Selon la méthode d'essai de Can/CSA P.7 pour la mesure de la perte d'énergie des chauffe-eau instantanés au gaz, le chauffe-eau est en mesure de produire le nombre de litres par minute indiqué, en L/min, en GPH pour les modèles au gaz naturel et au propane, lorsqu'il élève la température de l'eau de 43 °C (77 °F) (de 14 °C à 57 °C (58 °F à 135 °F). Consultez le tableau à droite.
- Veuillez consulter le tableau de droite pour connaître le débit typique de divers appareils résidentiels, afin d'évaluer la capacité du chauffe-eau.

Débits résidentiels typiques

Appareil/utilisation	Débit	
	GPM (US)	LPM
Lavabo	1,0	3,8
Baignoire	4,0 – 10,0	15,2 - 37,8
Douche	2,0	7,5
Évier	1,5	5,6
Lave-vaisselle	1,5	5,6
Machine à laver	4,0	15,2

Référence: UPC 2006

Unité: L/min (GPM)

Modèle	Débit
T-H3J-DV / 240H	15,1 (4,0)
T-H3S-DV / 340H	16,7 (4,4)
T-H3-DV / 540H	18,5 (4,9)

SYSTÈME DE PROTECTION CONTRE LE GEL

- Cet appareil est muni d'éléments chauffants afin de prévenir les dommages causés par le gel.
- Ce système de prévention contre le gel fonctionne à l'électricité; l'appareil n'est donc protégé que s'il est alimenté en électricité. Les dommages à l'échangeur de chaleur causés par le gel lorsque l'appareil n'est pas alimenté en électricité ne sont pas couverts par la garantie. S'il est envisageable que l'appareil soit exposé au gel pendant qu'il n'est pas alimenté en électricité, considérez l'ajout d'une alimentation de secours.
- Le système de protection contre le gel s'enclenche lorsque la température environnante du chauffe-eau descend sous 2,5 °C (36,5 °F).
- Modèles T-H3J-DV / 240H, T-H3S-DV / 340H et T-H3-DV / 540H:
    - Dans les climats soumis au gel extérieur, le manufacturier recommande d'installer des modèles conçus pour une installation intérieure. Malgré tout, l'appareil peut quand même être exposé au gel lors d'une installation intérieure. Par exemple, il se pourrait que de l'air froid entre par le conduit d'évacuation et atteigne l'échangeur de chaleur, notamment quand le bâtiment est soumis à une pression négative ou par grands vents.
    - Le fabricant recommande fortement l'installation d'un registre anti-refoulement (vendu séparément) pour réduire les retours d'air froid quand l'appareil est au repos.
- L'installateur est responsable d'évaluer la sévérité de ces risques de gel et de prendre toutes les mesures préventives nécessaires. Le fabricant n'est pas responsable de tout dommage causé à l'échangeur de chaleur par le gel.
- Si vous ne comptez pas utiliser votre chauffe-eau pendant une période prolongée:
    1. Vidangez complètement le chauffe-eau. Reportez-vous à la p. 41.
    2. Coupez l'alimentation électrique du chauffe-eau.

  Cela empêchera l'appareil d'être endommagé par le gel.

MISE EN GARDE

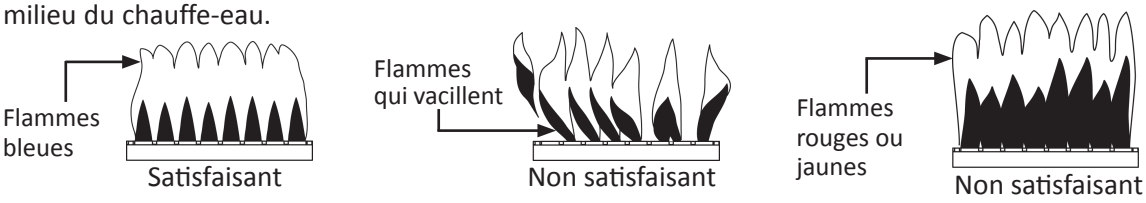
Seules les canalisations internes du chauffe-eau sont protégées par le système antigel. Les canalisations externes exposées aux intempéries ne sont pas protégées du gel par le système. Ces canalisations doivent être correctement isolées et protégées du gel.

MAINTENANCE ET ENTRETIEN

AVERTISSEMENT

Coupez l'alimentation électrique de l'appareil et fermez les robinets d'arrêt manuels d'admission en gaz et en eau lors de tout entretien.

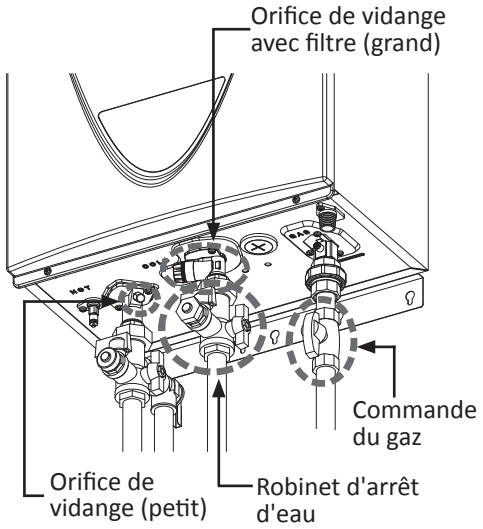
- Nettoyez le filtre du raccord d'entrée d'eau froide (reportez-vous à l'illustration ci-dessous).
- Assurez-vous que les conduits d'apport d'air comburant ou d'évacuation des gaz de combustion ne sont pas obstrués ou bloqués.
- Le système de ventilation de l'appareil doit être inspecté une fois par année afin de déceler toute fuite ou trace de corrosion, ainsi que tout blocage ou dommage.
- Le brûleur doit être inspecté une fois par année, afin d'éviter toute accumulation de poussière, de débris, de graisse ou de saleté.
- Assurez-vous que les environs du chauffe-eau sont dégagés. Éliminez tout matériau combustible, l'essence ou tout autre liquide et vapeur inflammable.
- L'eau déchargée par la soupape de surpression peut instantanément causer de graves brûlures ou la mort par ébouillantage. NE touchez PAS à la soupape de surpression.
- Une décharge occasionnelle de la soupape de surpression est parfois le résultat d'un phénomène d'expansion thermique dans un système d'alimentation d'eau dit "fermé". Communiquez avec votre fournisseur d'eau ou un inspecteur en plomberie pour vous informer sur les méthodes de contrôle de la pression.
- Vérifiez les flammes du brûleur (voir ci-dessous) à travers le regard d'inspection du brûleur situé au milieu du chauffe-eau.

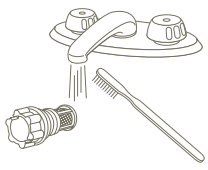


Le fabricant recommande que l'appareil soit vérifié une fois par année, ou au besoin, par un technicien licencié. Toute réparation devrait être effectuée par un technicien licencié.

DRAINAGE DE L'APPAREIL et NETTOYAGE DU FILTRE

1. Fermez le robinet d'arrêt manuel du gaz.
2. Coupez l'alimentation électrique de l'appareil et attendez quelques secondes. Rallumez-le.
3. Attendez 30 secondes, puis éteignez l'appareil, encore une fois.
4. Fermez le robinet d'arrêt situé sur la canalisation d'alimentation en eau froide du chauffe-eau.
5. Ouvrez tous les robinets d'eau chaude dans la maison. Vous pouvez refermer les robinets d'eau chaude lorsqu'ils ont tous cessé de couler.
6. Assurez-vous d'avoir un seau ou un bac à proximité afin de recueillir l'eau qui s'échappera de l'orifice de vidange. **Dévissez** les bouchons de vidange (grand et petit) et laissez l'eau s'écouler.
7. Attendez quelques minutes afin de vous assurer que toute l'eau s'est écoulée de l'appareil.
8. **Nettoyez le filtre**: inspectez le filtre du raccord d'entrée d'eau froide. À l'aide d'une petite brosse, débarrassez le filtre de tous les débris qui auraient pu s'accumuler et réinsérez-le dans le raccord d'entrée d'eau froide.
9. Revissez les bouchons de vidange en place. **Ne les serrez qu'à la main seulement**.

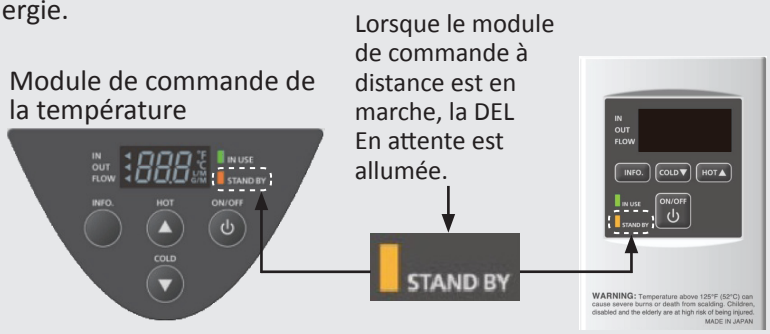
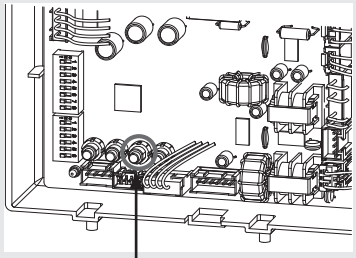




GUIDE DE DÉPANNAGE

GÉNÉRAL

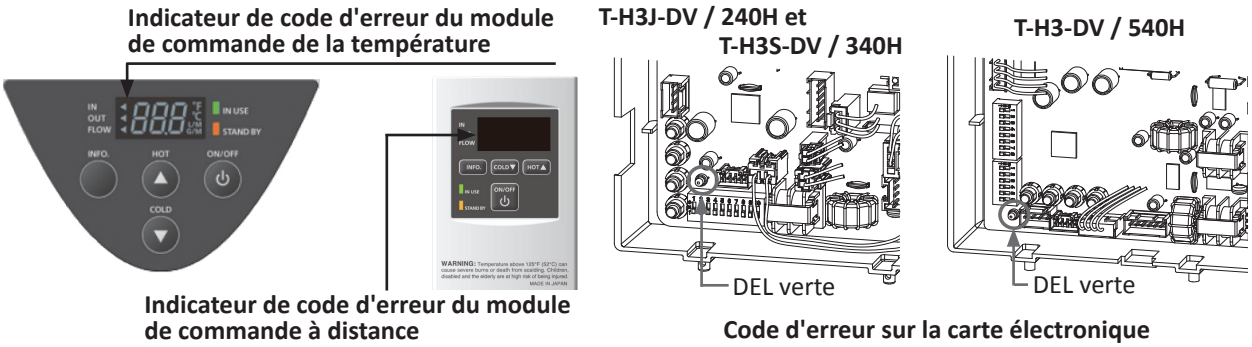
	PROBLÈME	SOLUTIONS
TEMPÉRATURE et VOLUME D'EAU CHAUDE	Long délai avant l'arrivée de l'eau chaude.	• Le délai d'arrivée d'eau chaude est fonction de la distance entre le chauffe-eau et le robinet. Plus la distance est longue, plus il faut de temps avant l'arrivée de l'eau chaude. • Si vous désirez raccourcir le délai d'arrivée de l'eau chaude, vous pourriez songer à ajouter une pompe de circulation (voir p. 31).
	L'eau n'est pas assez chaude.	• Vérifiez la température de l'eau en fonction du débit tiré. Consultez le tableau de la p. 55. • Assurez-vous qu'il n'y a pas un croisement inapproprié des canalisations d'eau chaude et d'eau froide. • Est-ce que le robinet d'arrêt du gaz est complètement ouvert (voir p. 32)? • Est-ce que la canalisation d'alimentation en gaz est bien dimensionnée (voir p. 21)? • Est-ce que la pression d'admission en gaz est suffisante (voir p. 22)? • Est-ce que la température de consigne est trop basse (voir pp. 36-37)?
	L'eau est trop chaude.	• Est-ce que la température de consigne est trop élevée (voir pp. 36-37)?
	Il n'y a pas d'eau chaude à l'ouverture d'un robinet.	• Assurez-vous que l'appareil est alimenté en électricité 120 VCA / 60 Hz. • Si le système comporte un module de commande à distance ou un module de commande de la température, est-il allumé? • Est-ce que le robinet d'arrêt du gaz est complètement ouvert (voir p. 32)? • Est-ce que le robinet d'arrêt de l'eau est complètement ouvert (voir p.32)? • Est-ce le filtre du raccord d'entrée d'eau froide est propre (voir p. 41)? • Est-ce que le robinet d'eau chaude est suffisamment ouvert (débit minimal de 1,9 LPM (0,5 GPM)? (voir p. 36) • Le chauffe-eau est-il gelé (voir p. 40)? • Y a-t-il suffisamment de propane dans le réservoir? (pour les modèles au propane)
	L'eau qui s'écoule du robinet d'eau chaude devient froide et reste froide.	• Est-ce que la demande en eau chaude reste suffisamment élevée pour permettre au chauffe-eau de fonctionner (voir p. 36)? • Dans le cas d'un système avec circulation de l'eau: est-ce que les clapets de non-retour de la boucle de circulation sont en nombre suffisants et bien installés (voir p. 31)? • Est-ce que le robinet d'arrêt du gaz est complètement ouvert (voir p. 32)? • Est-ce le filtre du raccord d'entrée d'eau froide est propre (voir p. 41)? • Est-ce que la robinetterie est partiellement bouchée? • Vérifiez si le débit est suffisant (voir p. 36).
	La température de l'eau chaude fluctue.	• Est-ce le filtre du raccord d'entrée d'eau froide est propre (voir p. 41)? • Est-ce que la canalisation d'alimentation en gaz est bien dimensionnée (voir p. 21)? • Est-ce que la pression d'admission en gaz est suffisante (voir p. 22)? • Assurez-vous qu'il n'y a pas un croisement inapproprié des canalisations d'eau chaude et d'eau froide.

	PROBLÈME	SOLUTIONS
CHAUFFE-EAU	Le chauffe-eau ne se met pas en marche même si de l'eau s'écoule à travers l'appareil.	• Le débit est-il supérieur à 1,9 LPM (0,5 GPM) (voir p. 36)? • Est-ce le filtre du raccord d'entrée d'eau froide est propre (voir p. 41)? • Est-ce que les raccords d'eau sont inversés, y a-t-il un croisement de plomberie? • Si le système comporte un module de commande à distance ou un module de commande de la température, est-il allumé? • Vérifiez si la température au raccord d'entrée d'eau froide est trop élevée.
	Le moteur de la soufflerie continue à fonctionner après une demande d'eau chaude.	• Tout est normal. Après une demande en eau chaude, le moteur du ventilateur continue à tourner pendant 15 à 70 secondes afin d'être en mesure de relancer rapidement la production d'eau chaude, de même que pour bien purger tous les gaz de combustion.
Module de commande de la température et Module de commande à distance	Rien ne s'affiche sur le module de commande, même si on appuie sur le bouton de mise en marche.	• Assurez-vous que l'appareil est alimenté en électricité. AVIS: Après 5 minutes d'inactivité, l'écran s'éteint afin de conserver l'énergie.  Même si le module de commande de l'appareil principal affiche la température de consigne du système Easy-Link, le module de commande du chauffe-eau secondaire n'affiche pas la température de consigne.
	Un code d'ERREUR s'affiche	• Voir pp. 44-47.
SYSTÈME EASY-LINK T-H3-DV / 540H seulement	Quel est le numéro de chaque appareil?	• Dans un système Easy-Link , l'appareil principal a toujours le numéro 1, tandis que les numéros des autres appareils sont donnés au hasard. • Pour connaître le numéro assigné à chaque chauffe-eau secondaire, appuyez sur le bouton de la carte électronique de l'appareil, comme illustré ci-dessous. Le numéro de l'appareil s'affiche sur le module de commande à distance (voir pp. 26-29). 

CODES D'ERREUR

-Général-

- Ces appareils possèdent des fonctions d'auto diagnostic qui augmentent leur niveau de sécurité et en facilitent le dépannage.
- S'il y a un problème d'installation, l'appareil affiche un code d'erreur sur le module de commande de la température ou sur le module de commande à distance.
- Consultez le tableau de la page suivante pour connaître la description de chaque code d'erreur.


Indicateur de code d'erreur du module de commande de la température
T-H3J-DV / 240H et
T-H3S-DV / 340H
T-H3-DV / 540H
DEL verte
DEL verte
Indicateur de code d'erreur du module de commande à distance
Code d'erreur sur la carte électronique

-Installations à un seul appareil-

<u>Exemple:</u> si l'appareil affiche le code d'erreur 321 (qui indique une panne de thermistance d'entrée)

- **L'indicateur du module de commande de la température affiche:** 321.

Code d'erreur

- **La DEL verte de la carte électronique:** la DEL verte de la carte électronique clignote deux fois.

-Système Easy-Link-
(T-H3-DV / 540H seulement)

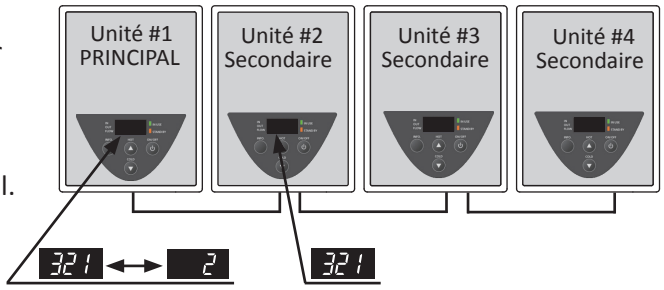
Les codes d'erreur s'affichent différemment sur les appareils au sein d'un système Easy-Link. Ils indiquent non seulement le code d'erreur mais également quel est l'appareil concerné. Vous trouverez ci-dessous un exemple de l'affichage du même code d'erreur sur les appareils d'un système Easy-Link.

<u>Exemple</u>: la thermistance du raccord d'entrée de l'appareil n° 2 est défectueuse (code 321):

- **L'indicateur du module de commande de la température du chauffe-eau principal ou du module de commande à distance:**
  les chiffres "321" et "2" s'affichent successivement sur l'afficheur. Le second deux signifie que le code d'erreur s'applique à l'appareil no 2.

Code d'erreur # d'unité

- **Unité #2: code** "321" clignote sur l'afficheur et la DEL verte de la carte électronique clignote deux fois, comme dans l'exemple à un seul appareil.



- **Unité #3 et #4:** ces appareils n'affichent rien, car ils ne sont pas concernés par le code d'erreur.

-Analyse des défaillances liées aux codes d'erreur-

Si le code d'erreur s'affiche sur la carte électronique du chauffe-eau ou sur le module de commande à distance, vérifiez les points qui suivent. Après la vérification, **communiquez avec le fabricant**.

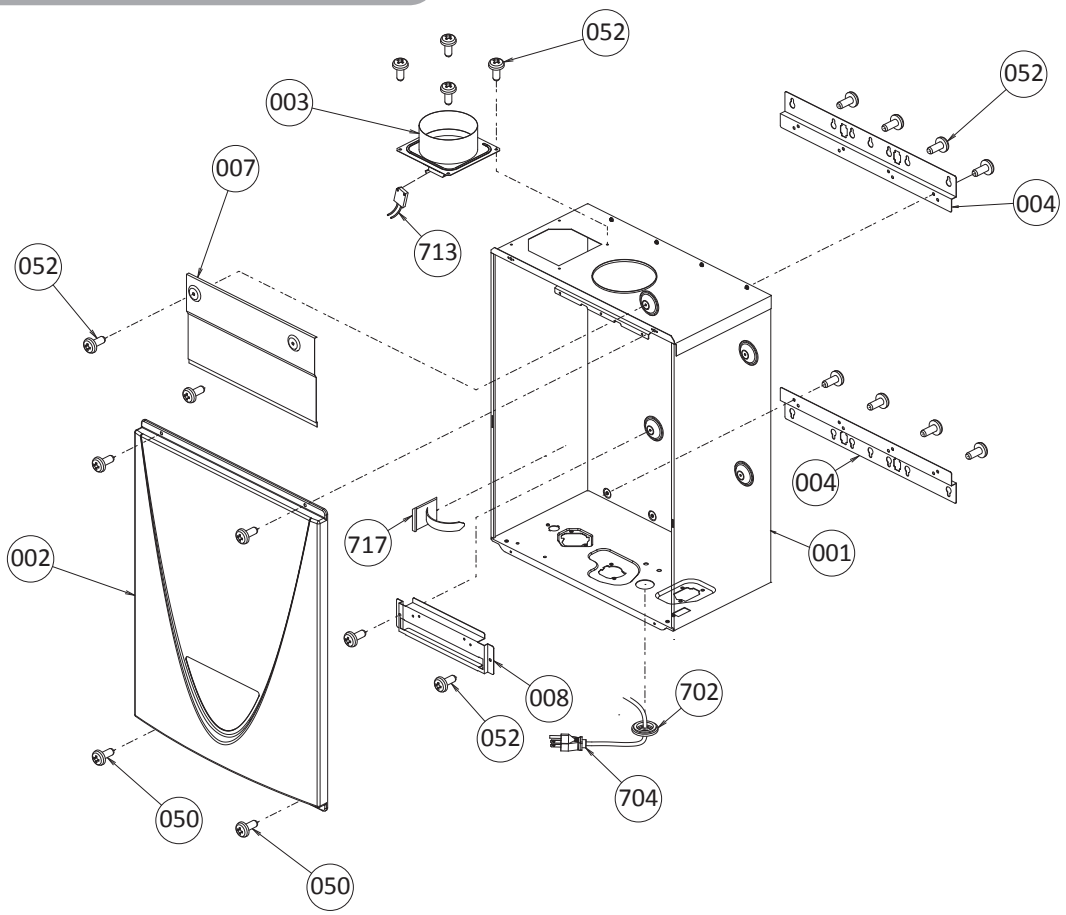
Module	DEL verte	Description du problème	Diagnostic
031	Une fois	Réglage incorrect des micro-interrupteurs	• Vérifiez les réglages des micro-interrupteurs sur la carte électronique (pièce nº 701).
101	Cinq fois	Avertissement du code d'erreur 991	• Vérifiez le type de gaz pour lequel le chauffe-eau est conçu. • Vérifiez si les conduits d'apport d'air ou d'évacuation des gaz de combustion sont libres de toute obstruction. • Si le chauffe-eau est installé dans un système à évacuation directe, vérifiez si la distance entre les terminaisons d'apport d'air frais et d'évacuation des gaz est suffisante. • Considérez l'altitude de l'emplacement où le chauffe-eau est installé. • Vérifiez la présence de poussière ou de graisse sur le brûleur (pièce nº 101) et le moteur du ventilateur (pièce nº 103), en particulier si l'appareil est installé dans un endroit exposé à de tels contaminants.
111	Trois fois	Allumage infructueux	• Vérifiez si le limiteur de température (pièce nº 412) fonctionne correctement. • Vérifiez la connexion/le raccordement des câbles (pièces nº 413, 708, 709, 710, 712), si la carte électronique (pièce nº 701) présente des marques de brûlures ou si le détecteur de flammes est encrassé (pièce nº 108). • Vérifiez si le brûleur (pièce nº 101) émet un bourdonnement lors de l'allumage, lors du cycle de préchauffage. • Assurez-vous que la soupape du régulateur de gaz (pièce nº 102) émet un double-clic lorsque le chauffe-eau s'allume. • Vérifiez si l'échangeur de chaleur présente une fuite (pièce nº 401).
121	Trois fois	Perte de flamme	• Vérifiez si le limiteur de température (pièce nº 412) fonctionne correctement. • Vérifiez la connexion/le raccordement des câbles (pièces nº 413, 708, 709, 710, 712), si la carte électronique (pièce nº 701) présente des marques de brûlures ou si le détecteur de flammes est encrassé (pièce nº 108). • Vérifiez si l'échangeur de chaleur présente une fuite (pièce nº 401).

Module	DEL verte	Description du problème	Diagnostic
311	Deux fois	Défaillance de la thermistance de sortie (T-H3J-DV / 240H et T-H3S-DV / 340H seulement) Défaillance de la thermistance de l'échangeur de chaleur (T-H3-DV / 540H seulement)	• Assurez-vous de la solidité des connexions, de l'absence de bris ou de débris sur les fils électriques de la thermistance (pièces nº 407, 408, 411, 715).
321	Deux fois	Défaillance de la thermistance d'entrée	
331	Deux fois	Défaillance de la thermistance de sortie (T-H3-DV / 540H seulement)	
341	Deux fois	Défaillance de la thermistance du conduit d'évacuation	
391	Deux fois	Défaillance capteur ratio air/carburant	• Assurez-vous de la solidité des connexions et de l'absence de bris de fils électriques (pièce nº 709) ou de suie sur le capteur de mélange air-carburant (pièce nº 108).
441	Deux fois	Défaillance du capteur de débit (système Easy-Link seulement)	• Assurez-vous de la solidité des connexions et de l'absence de bris de fils électriques ou de débris sur le rotor du débitmètre (pièce nº 402).
510	Six fois	Anomalie de l'électrovanne de gaz	• Vérifiez la connexion/le raccordement des câbles (pièce nº 708) ou si la carte électronique (pièce nº 701) présente des marques de brûlure.
551	Six fois	Anomalie de l'électrovanne de gaz	• Vérifiez la connexion/le raccordement des câbles (pièce nº 708) ou si la carte électronique (pièce nº 701) présente des marques de brûlure.
611	Quatre fois	Défaillance du moteur de la soufflerie	• Vérifiez la connexion/le raccordement des câbles, si le moteur de soufflerie (pièce nº 103) présente une accumulation de poussière ou si la carte électronique (pièce nº 701) présente des marques de brûlure. • Vérifiez si les connecteurs (pièce nº 103) sont gelés ou corrodés.
651	Quatre fois	Défaillance du régulateur de débit (système Easy-Link seulement)	• Vérifiez le régulateur de débit (pièce nº 402), la connexion/le raccordement des câbles (pièce nº 718), si le moteur ne serait pas bloqué en raison de la formation de tartre ou par une fuite d'eau.
661	Quatre fois	Défaillance du robinet de dérivation (T-H3-DV / 540H seulement)	• Vérifiez le robinet de dérivation (pièce nº 403), la connexion/le raccordement des câbles, si le moteur ne serait pas bloqué en raison de la formation de tartre ou par une fuite d'eau.

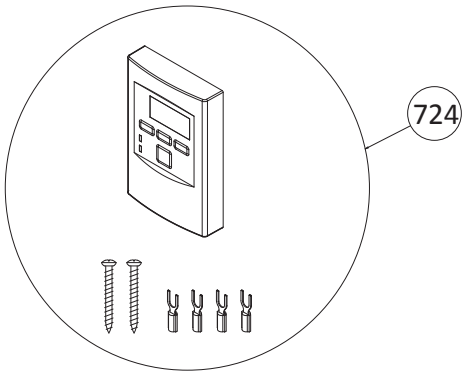
Module	DEL verte	Description du problème	Diagnostic
701	Une fois	Défaillance de la carte électronique	• Vérifiez la solidité des connexions et l'absence de bris de fils électriques (pièce nº 714).
711	Une fois	Défaillance du circuit de commande de l'électrovanne	• Reportez-vous aux codes d'erreur 111 et 121.
721	Six fois	Flamme hors-séquence	• Pour les modèles intérieurs: assurez-vous que le collecteur de condensation est relié au collet de raccordement du conduit d'évacuation. • Vérifiez si l'échangeur de chaleur (pièce nº 401) présente une fuite.
741	s.o.	Erreur de communication entre le chauffe-eau et le module de commande à distance	• Vérifiez le modèle du module de commande à distance. • Inspectez les connexions entre le chauffe-eau et le module de commande à distance. • Vérifiez l'alimentation électrique du chauffe-eau.
751	s.o.	Erreur de communication entre le chauffe-eau et le module de commande à distance	• Inspectez les connexions entre le chauffe-eau et le module de commande de la température. • Vérifiez l'alimentation électrique du chauffe-eau.
761	s.o.	Erreur de communication système Easy-Link	• Assurez-vous que les connexions entre l'appareil principal et les appareils secondaires sont adéquates, reportez-vous aux pages 26-29.
941	Cinq fois	Température anormale, conduit d'évacuation	• Vérifiez si la température dépasse 60 °C (140 °F) et si le système est en mode de recirculation.
991	Cinq fois	Combustion inadéquate	• Vérifiez le type de gaz pour lequel le chauffe-eau est conçu. • Inspectez les environs du chauffe-eau. Déterminez depuis combien de temps l'appareil a été installé. • Considérez l'altitude de l'emplacement où le chauffe-eau est installé. • Vérifiez si les conduits d'apport d'air ou d'évacuation des gaz de combustion sont libres de toute obstruction. • Si le chauffe-eau est installé dans un système à évacuation directe, vérifiez si la distance entre les terminaisons d'approvisionnement et d'évacuation est suffisante. • Vérifiez la présence de poussière ou de graisse dans le brûleur (pièce nº 101) et le moteur de soufflerie (pièce nº 103), en particulier si l'appareil est installé dans un endroit contaminé.

DIAGRAMME DES COMPOSANTES

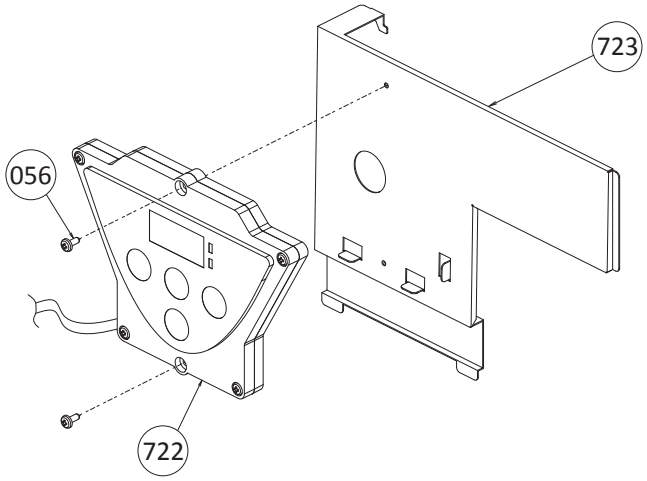
Assemblage du boîtier



Module de commande à distance de la température

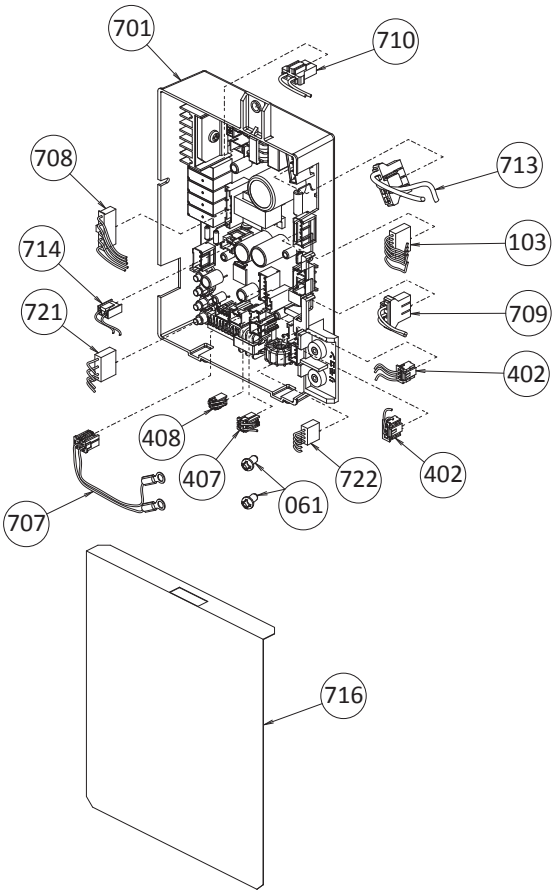


Module de commande de la température

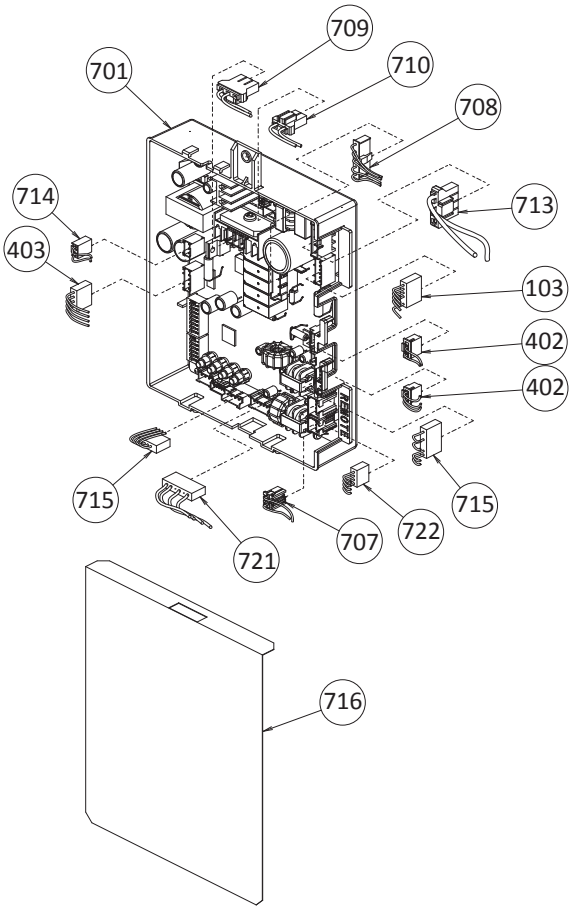


Assemblage de la carte électronique

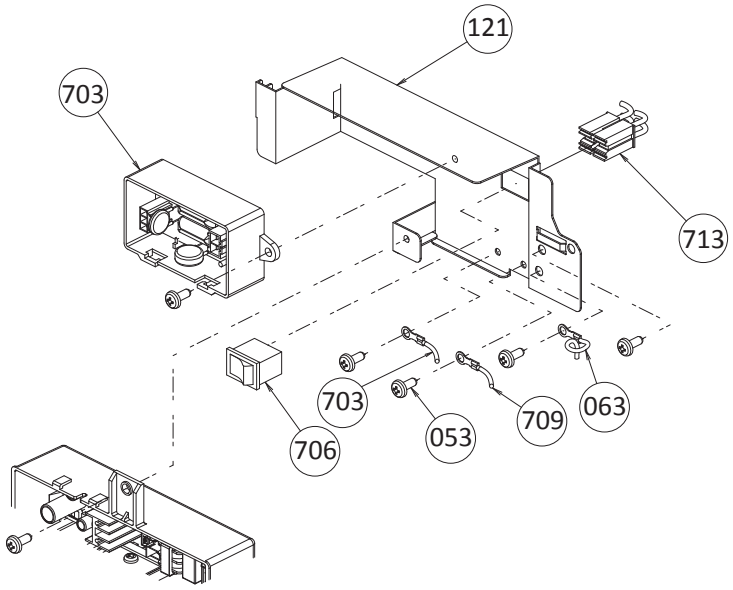
T-H3J-DV / 240H et T-H3S-DV / 340H



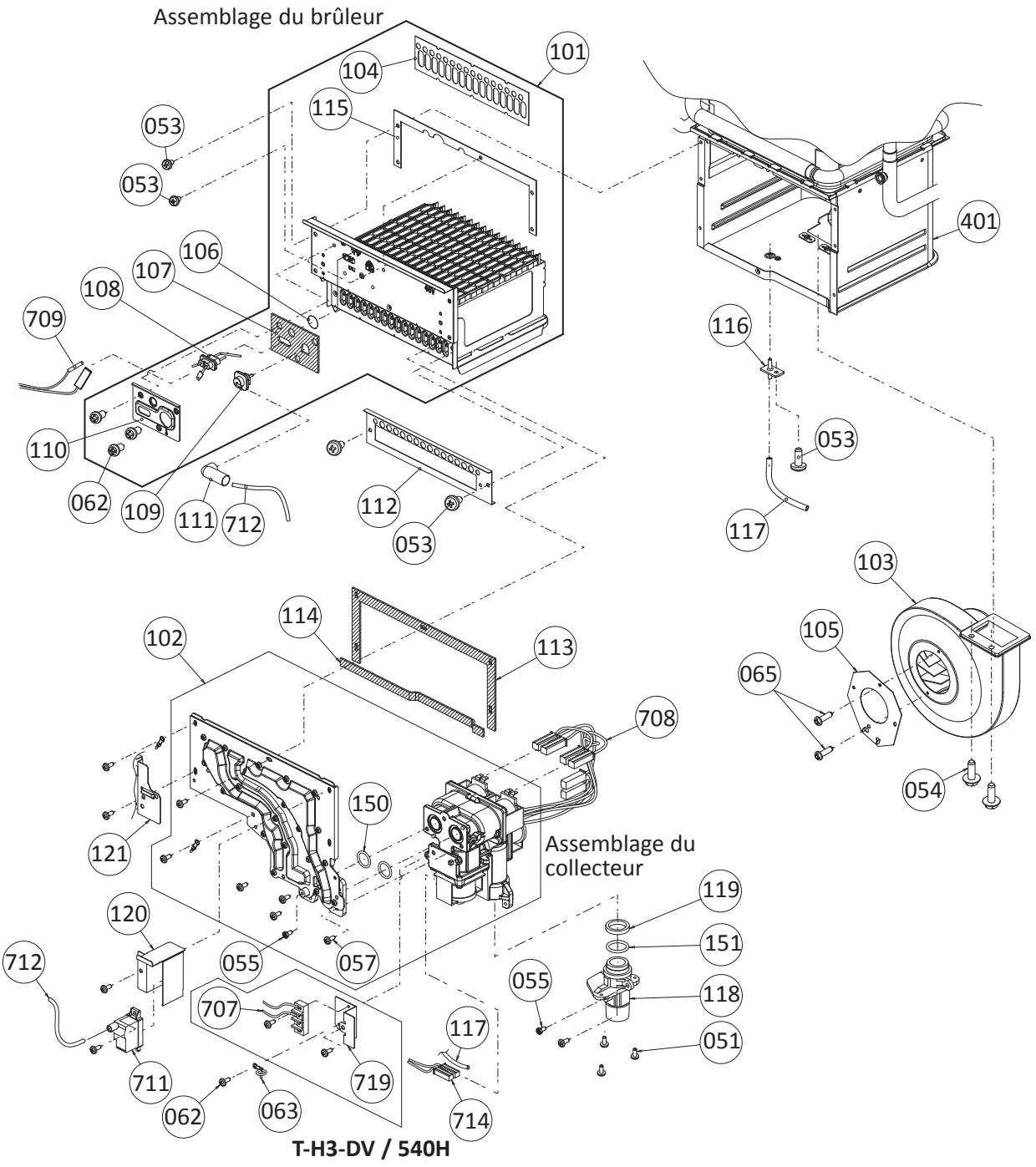
T-H3-DV / 540H



Assemblage de la boîte de jonction

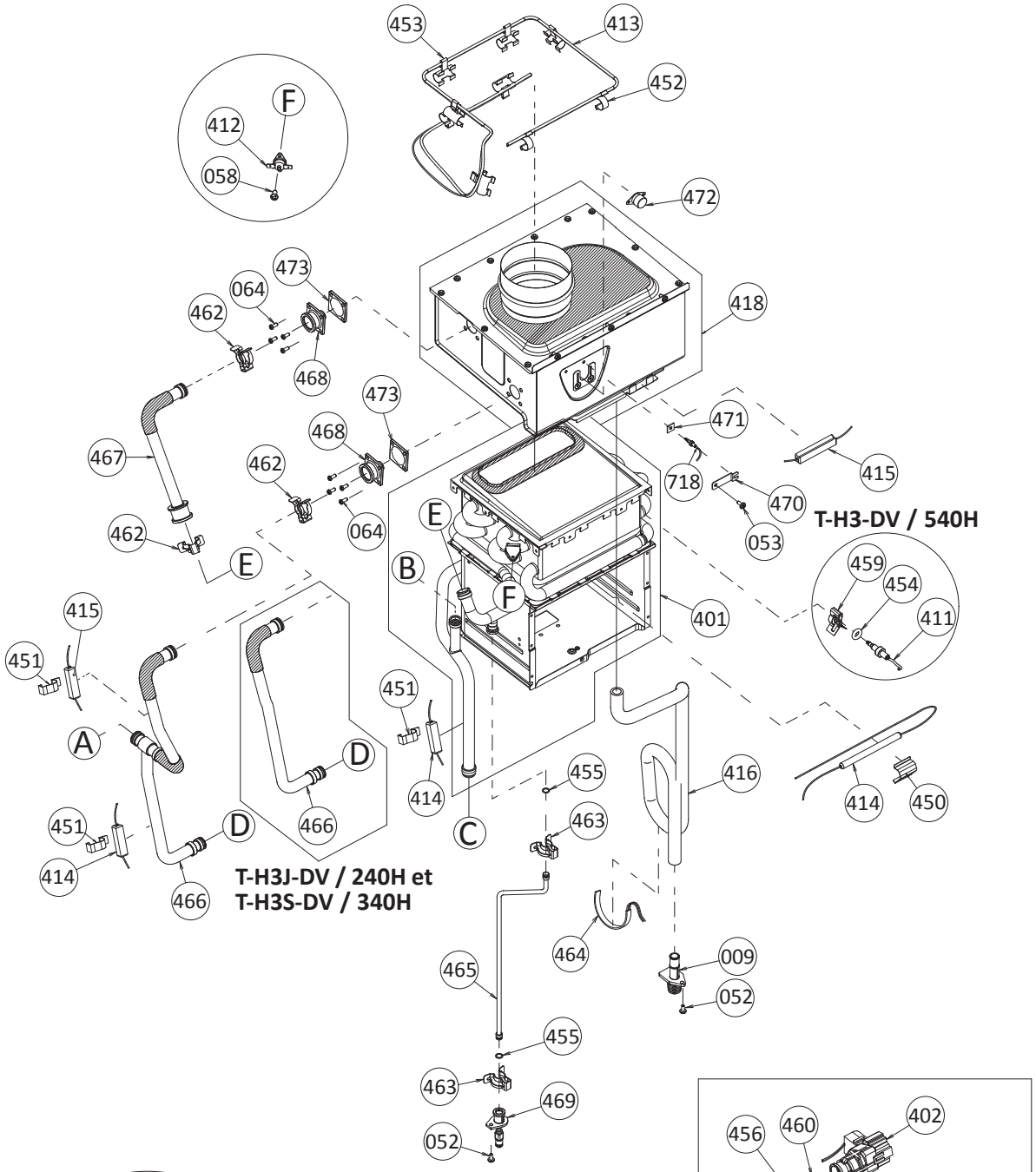


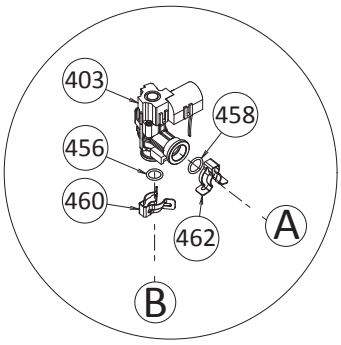
Assemblage du brûleur



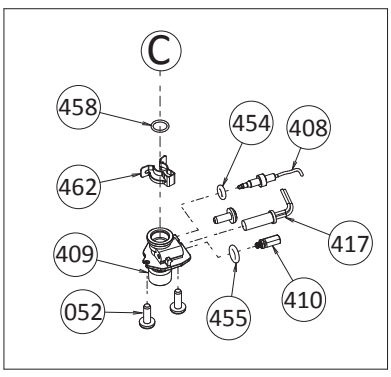
T-H3-DV / 540H

Assemblage du circuit d'eau

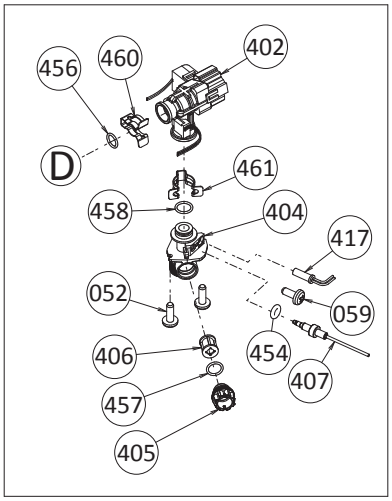




Section de dérivation (T-H3-DV / 540H)



Section de la sortie d'eau



Section de l'entrée d'eau

LISTE DES PIÈCES

N° item	Description	N° pièce
001	Assemblage du boîtier, modèles intérieurs	EK159
002	Couvercle avant pour T-H3J-DV / 240H et T-H3S-DV / 340H	EK187
	pour T-H3-DV / 540H	EK158
003	Assemblage d'admission d'air	EK170
004	Support	EK162
005	Boîte de jonction	EK190
006	Assemblage du cordon d'alimentation	EK171
007	Panneau protecteur arrière	EK161
008	Plaque de fixation, chambre	EK160
009	Raccord d'évacuation de la condensation	EKH23
050	Vis M4x12 (avec rondelle)	EW000
051	Vis M4x10 (avec rondelle)	EW001
052	Vis M4x10 (enduites)	EW002
053	Vis M4x10	EW003
054	Vis à tête hexagonale M4×12 (avec rondelle)	EW004
055	Vis à tête hexagonale M4x8	EW005
056	Vis à tête bombée M4x20	EW018
057	Vis filetée étanche M4x12 FEZN	EKK31
058	Vis M3x6	EW00A
059	Vis M4x6	EW009
060	Vis M4x12	EKK37
061	Vis M3x6	EK191
062	Vis à tête bombée M4x8	EW00D
063	Attache-fil 60	EM167
064	Vis M4x10	EK230
065	Vis M3x6 SUS3	EW00B
101	Assemblage du brûleur	EK192
102	Ensemble du collecteur et assemblage de la commande du gaz, propane	EK181
	Ensemble du collecteur et assemblage de la commande du gaz, gaz naturel	EK182
103	Soufflerie	EK109
104	Joint statique du brûleur	EKK2X
105	Régulateur de tirage du ventilateur	EM381
106	Regard de la chambre de combustion	EKK2V
107	Joint statique du support du détecteur de flammes	EKK2W
108	Détecteur de flammes	EK193
109	Allumeur	EKK0F
110	Support du détecteur de flammes	EKK32
111	Chapeau de l'allumeur	EKN61
112	Régulateur de tirage, propane	EK183
	Régulateur de tirage, gaz nat.	EK169
113	Joint A du collecteur	EKK2Y
114	Joint B du collecteur	EKK2K
115	Joint statique du support de brûleur	EKK0G

N° item	Description	N° pièce
116	Orifice de prise de pression	EKK2D
117	Tube de la chambre de combustion	EX019
118	Admission du gaz	EK117
119	Bague d'entrée du gaz	EX00D
120	Plaque de l'allumeur	EK194
121	Plaque du parasurtenseur	EK163
150	Joint torique P18 NBR (noir)	EZP18
151	Joint torique P20 NBR (noir)	EK042
401	Assemblage de l'échangeur de chaleur pour T-H3J-DV / 240H et T-H3S-DV / 340H	EK252
	Assemblage de l'échangeur de chaleur pour T-H3-DV / 540H	EK250
402	Régulateur de débit/Débitmètre	EK129
403	Robinet de dérivation pour T-H3-DV / 540H	EKD58
404	Entrée d'eau froide	EKK1U
405	Bouchon de l'orifice d'entrée/vidange	EKK2B
406	Filtre du raccord d'entrée d'eau froide	EKK2C
407	Thermistance d'entrée pour T-H3J-DV / 240H et T-H3S-DV / 340H	EKK4J
	Thermistance d'entrée pour T-H3-DV / 540H	EK137
408	Thermistance de sortie pour T-H3J-DV / 240H et T-H3S-DV / 340H	EK207
	Thermistance de sortie pour T-H3-DV / 540H	EKK1A
409	Sortie d'eau chaude	EK208
410	Bouchon de l'orifice de vidange	EKK2E
411	Thermistance de l'échangeur de chaleur pour T-H3-DV / 540H	EKK2T
412	Limiteur de température pour T-H3J-DV / 240H et T-H3S-DV / 340H	EM212
	Limiteur de température pour T-H3-DV / 540H	EKN34
413	Fusible thermique	EK333
414	Chauffe-tuyau	EK209
415	Chauffe tuyau d'entrée	EK210
416	Tube de drainage	EK231
417	Chauffe tuyau d'entrée	EK105
418	Assemblage de l'échangeur de chaleur secondaire	EK251
450	Plaque de fixation du chauffe-tuyau	EKK27
451	Plaque de fixation de l'élément 16	EK031
452	Bagues de fixation du fusible 18	EKK26
453	Bagues de fixation du fusible 14	EK029
454	Joint torique P4 FKM	EZM04
455	Joint torique P6 FKM	EZM06
456	Joint torique P14 FKM	EZM14
457	Joint torique P15 FKM	EZM15
458	Joint torique P16 FKM	EZM16
459	Attache "4-11"	EKH30
460	Attache "4-22"	EKK24
461	Attache "16A"	EM192

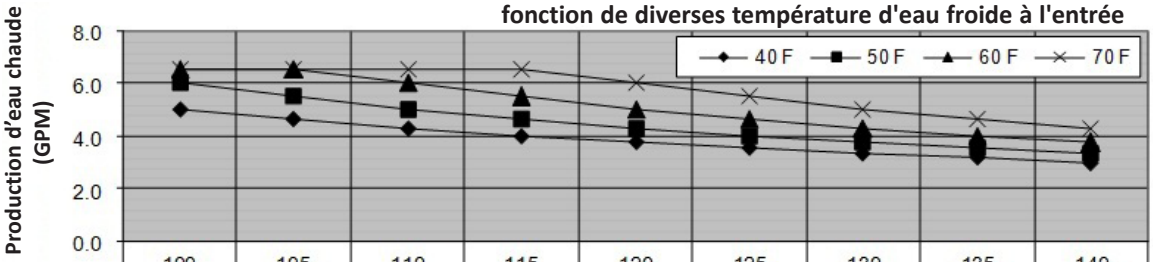
N° item	Description	N° pièce
462	Attache "16-25A"	EKK39
463	Attache “6-15"	EX12K
464	Élément plat	EK217
465	Tube de drainage	EK218
466	Conduit d'eau froide pour T-H3J-DV / 240H et T-H3S-DV / 340H	EK219
	pour T-H3-DV / 540H	EK220
467	Conduit de sortie de l'échangeur	EK222
468	Raccord du collecteur	EK226
469	Raccord d'évacuation	EK228
470	Plaque de support de la thermistance	EK13H
471	Joint d'étanchéité de la thermistance de sortie	EK13L
472	Limiteur de température du conduit d'évacuation	EKH6G
473	Joint statique	EK229
701	Carte électronique pour T-H3J-DV / 240H	EK186
	pour T-H3S-DV / 340H	EK175
	pour T-H3-DV / 540H	EK176
702	Passe-fil en caoutchouc	EX00B
703	Parasurtenseur	EK280
704	Câble 120 VCA	EK146
706	Interrupteur d'alimentation 120 VCA	EKK4V
707	Câble du module de commande à distance pour T-H3J-DV / 240H et T-H3S-DV / 340H	EK189
	pour T-H3-DV / 540H	EK165
708	Câble de la commande de gaz	EK168
709	Fil du détecteur de flammes	EK166
710	Câble antigel EH-IG	EK172
711	Allumeur	EK153
712	Câble haute tension de l’allumeur	EK195
713	Câble de module pour modèles intérieurs	EK184
714	Câble du régulateur proportionnel de débit	EM167
715	Câbles 24 V pour T-H3-DV / 540H	EK179
716	Couvercle de la carte électronique	EKK1M
717	Serre-câble	EX13C
718	Assemblage de la thermistance d'évacuation pour modèles intérieurs	EKH6E
719	Plaque de fixation du module pour T-H3-DV / 540H	EK152
721	Câble du limiteur de l'évacuation	EK180
722	Module de commande de la température	EK173
723	Plaque de fixation	EK178
724	Module de commande à distance de la température	ER014

COURBE DÉBIT/TEMPÉRATURE

La courbe est basée sur un dimensionnement adéquat des canalisations

T-H3J-DV / 240H

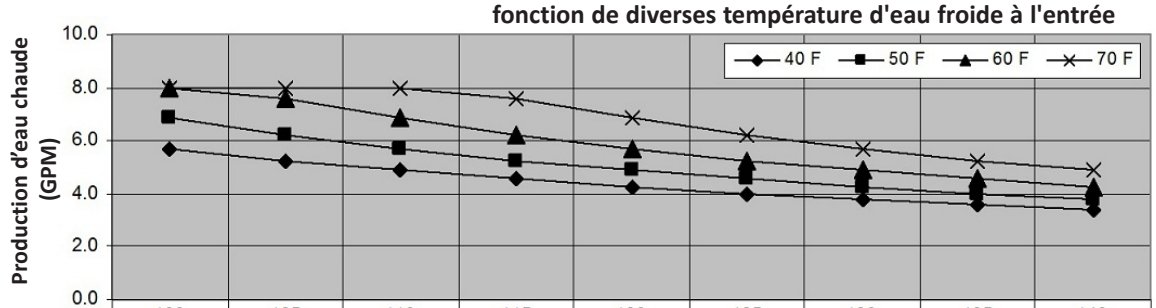
Température de sortie en fonction du débit (max 6,6 GPM) en fonction de diverses température d'eau froide à l'entrée



	100	105	110	115	120	125	130	135	140
40 F	5.1	4.7	4.3	4.0	3.8	3.6	3.4	3.2	3.0
50 F	6.1	5.5	5.1	4.7	4.3	4.0	3.8	3.6	3.4
60 F	6.6	6.6	6.1	5.5	5.1	4.7	4.3	4.0	3.8
70 F	6.6	6.6	6.6	6.6	6.1	5.5	5.1	4.7	4.3

T-H3S-DV / 340H

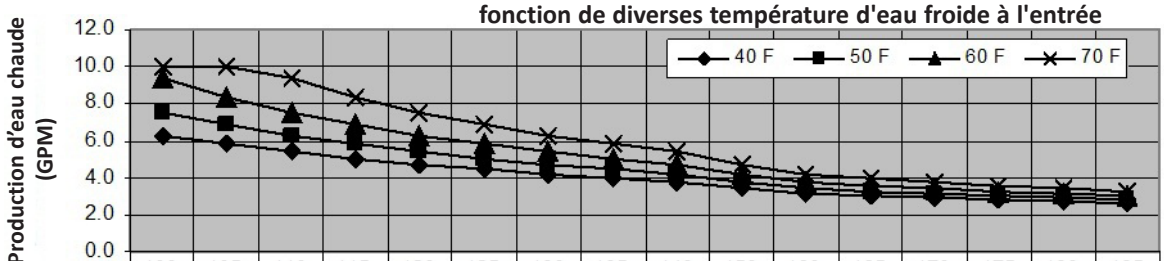
Température de sortie en fonction du débit (max 8,0 GPM) en fonction de diverses température d'eau froide à l'entrée



	100	105	110	115	120	125	130	135	140
40 F	5.7	5.3	4.9	4.6	4.3	4.0	3.8	3.6	3.4
50 F	6.8	6.2	5.7	5.3	4.9	4.6	4.3	4.0	3.8
60 F	8.0	7.6	6.8	6.2	5.7	5.3	4.9	4.6	4.3
70 F	8.0	8.0	8.0	7.6	6.8	6.2	5.7	5.3	4.9

T-H3-DV / 540H

Température de sortie en fonction du débit (max 10,0 GPM) en fonction de diverses température d'eau froide à l'entrée



	100	105	110	115	120	125	130	135	140	150	160	165	170	175	180	185
40 F	6.3	5.8	5.4	5.0	4.7	4.4	4.2	4.0	3.8	3.4	3.1	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6
50 F	7.6	6.9	6.3	5.8	5.4	5.0	4.7	4.4	4.2	3.8	3.4	3.3	3.1	3.0	2.9	2.8
60 F	9.4	8.4	7.6	6.9	6.3	5.8	5.4	5.0	4.7	4.2	3.8	3.6	3.4	3.3	3.1	3.0
70 F	10.0	10.0	9.4	8.4	7.6	6.9	6.3	5.8	5.4	4.7	4.2	4.0	3.8	3.6	3.4	3.3

*Lorsque la température de consigne est réglée à 130 °F (55 °C) ou plus, le débit maximal est limité à 8,0 GPM.

GARANTIE LIMITÉE

1. Conditions générales de la garantie limitée:
   La présente garantie vous confère des droits légaux particuliers auxquels peuvent s'ajouter d'autres droits qui varient d'une province à l'autre. La garantie ne s'applique qu'à l'acheteur d'origine au lieu d'origine et n'est pas transférable.
   ELLE NE COUVRE QUE LA DÉFAILLANCE DES PIÈCES MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES EN RAISON D'UN DÉFAUT DE FABRICATION DANS LES CONDITIONS D'UTILISATION NORMALES ET AUX FINS PRÉVUES ET PENDANT LA PÉRIODE DÉFINIE DANS LES TABLEAUX SUIVANTS. SEULS LES DOMMAGES DIRECTS PEUVENT FAIRE L'OBJET D'UNE RÉCLAMATION EN VERTU DE LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE. EN AUCUN CAS, À LA SUITE D'UNE RUPTURE DE CONTRAT, D'UNE RUPTURE DE GARANTIE, DE LA RESPONSABILITÉ DÉLICTUELLE (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE), DE LA RESPONSABILITÉ ABSOLUE, D'UNE INDEMNISATION OU AUTREMENT, LE FABRICANT NE SERA TENU RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE SPÉCIAL, CONSÉCUTIF OU INDIRECT Y COMPRIS LES DOMMAGES AUX BIENS MATÉRIELS, LES DOMMAGES CORPORELS, LA PERTE D'UTILISATION OU LES INCONVÉNIENTS. IL EST POSSIBLE QUE L'EXONÉRATION DE RESPONSABILITÉ CI-DESSUS NE S'APPLIQUE PAS À VOUS, CAR CERTAINES PROVINCES N'AUTORISENT PAS L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES DOMMAGES ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS.

2. Garantie du modèle: **T-H3-DV/540H**

[Unité: Année]

Application			HX(1)	Pièces	Main-d'oeuvre
Chauffe-eau domestique unifamilial	Sans recirculation		12	5	1(3)
	Recirculation à la demande(2)				
	avec recirculation standard	Commande aquastat	5		
		Commande de la pompe			
		Minuterie seulement	3	3	
		Sans commande de la pompe (24 h)			
Chauffe-eau commercial ou domestique collectif	Sans recirculation		5	5	1(3)
	Recirculation à la demande(2)				
	avec recirculation standard	Commande aquastat			
		Commande de la pompe			
		Minuterie seulement	3	3	
		Sans commande de la pompe (24 h)			
Chauffage(4)	Tous les types		5	5	1(3)

Garantie pour modèles: **T-H3J-DV/240H et T-H3S-DV/340H**

[Unité: Année]

Application			HX(1)	Pièces	Main-d'oeuvre
Chauffe-eau domestique unifamilial	Sans recirculation		12	5	1(3)
	Recirculation à la demande(2)				
	avec recirculation standard	Commande aquastat	3	3	
		Commande de la pompe			
		Minuterie seulement	1	1	
		Sans commande de la pompe (24 h)			
Chauffe-eau domestique collectif	Sans circulation		3	3	1(3)
	Recirculation à la demande(2)				
	avec recirculation standard	Commande aquastat			
		Commande de la pompe			
		Minuterie seulement	1	1	
		Sans commande de la pompe (24 h)			
Chauffage(4)	Tous les types		1	1	1(3)
Commerciaux	Tous les types		1	1	1(3)

(1) Échangeur de chaleur
(2) Un système de recirculation à la demande est un système dont la pompe est activée à l'aide d'un bouton-poussoir ou un autre moyen manuel (par opposition à une activation automatique par un capteur de température ou une minuterie). Un système de recirculation à la demande peut utiliser les canalisations d'eau froide en place comme retour ou posséder son propre retour.
(3) Couverture limitée de la main d'œuvre
- Le fabricant rembourse les frais de main-d'oeuvre raisonnables associés aux réparations ou remplacements effectués au titre de la garantie pendant une période d'une (1) année suivant la date d'achat. Le fabricant paie uniquement le fournisseur de services.
- Le service en vertu de la présente garantie ne doit être effectué que par un représentant autorisé. Une liste des représentants autorisés est disponible sur demande.
- Toutes les réclamations aux termes de la garantie doivent être autorisées et approuvées par le fabricant.

(4) Comprend toutes les applications de chauffage combiné (eau chaude potable et chauffage des locaux).

3. Réparations, remplacements ou remboursements:
Le fabricant ou son représentant autorisé réparera ou remplacera, à sa seule discrétion, toute pièce mécanique ou électrique ou toute composante d'une pièce défectueux, ou si le fabricant ou son représentant autorisé ne peuvent pas remplacer les dites pièces et que la réparation n'est pas commercialement envisageable, le fabricant ou son représentant autorisé remboursera le prix d'achat de l'appareil. Le fabricant ou son représentant autorisé peut, à sa seule discrétion, utiliser des pièces neuves ou remises à neuf.

4. Limite de la durée des garanties implicites:
LA DURÉE D'AUCUNE GARANTIE IMPLICITE PRÉVUE PAR UNE LOI PROVINCIALE, DONT LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE OU DE PERTINENCE À DES FINS PRÉCISES, NE PEUT EN AUCUN CAS EXCÉDER LA DURÉE D'AUCUNE DES GARANTIES ACCORDÉES EN VERTU DE LA PRÉSENTE. IL EST POSSIBLE QUE LA LIMITATION CI-DESSUS NE S'APPLIQUE PAS À VOUS, CAR LES LOIS DE CERTAINES PROVINCES PRÉVOIENT QU'IL N'Y A PAS D'ÉCHÉANCE À LA GARANTIE IMPLICITE.

5. **LA PRÉSENTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES POINTS SUIVANTS:**
- Tout produit qui n'est pas installé par un plombier, un installateur de gaz ou un entrepreneur autorisé.
- Les dommages dus aux accidents, à l'abus, à l'usage incorrect, à l'installation incorrecte, à l'utilisation incorrecte ou au dimensionnement incorrect.
- Les dommages dus à un incendie, à une inondation, au gel, à une surcharge électrique ou à une catastrophe naturelle.
- Les dommages dus à une modification, à l'ajout d'un accessoire ou à des réparations non autorisés.
- Les dommages dus au manque d'entretien (p. ex., filtre à eau, système de traitement de l'eau, obstruction des conduits de ventilation, etc.)
- Tout produit installé dans un environnement qui ne convient pas (p. ex.: favorisant la corrosion, poussiéreux, contaminé par des produits chimiques ou présentant une accumulation excessive de débris).
- Les dommages dus au gel lorsque les mesures préventives n'ont pas été prises conformément au manuel d'installation.
- Les dommages dus à la condensation lorsque l'appareil est mal installé ou n'est pas équipé d'un drain de condensation.
- Tout produit qui n'est pas installé conformément à tous les codes et règlements provinciaux et locaux applicables et selon les règles de l'art.
- Tout produit vendu ou installé hors des 50 états (et le District de Columbia) des États-Unis d'Amérique et du Canada.
- Tout produit installé dans des applications où le chauffe-eau est susceptible de s'allumer plus de 300 fois par jour (soit une activation toutes les 5 minutes sur une période de 24 heures).
- Toute panne qui n'est pas due à une défaillance du matériel ou à un défaut de fabrication (pièces mécaniques et électriques).
- Les dommages dus à une installation inadéquate:
- Gaz: dimensionnement incorrect des tuyaux de gaz ou du régulateur du gaz, type de gaz incorrect ou pression incorrecte (qui ne figure pas dans la plage de fonctionnement du produit).

- Eau: dimensionnement incorrect des tuyaux d'eau, pression incorrecte (qui ne figure pas dans la plage de fonctionnement du produit), débits de recirculation qui ne figurent pas dans la plage de fonctionnement du produit (évacuation de l'air), ou non respect des méthodes d'évacuation de l'air appropriées dans un système de circulation fermé (voir le manuel d'installation pour de plus amples renseignements).
- Électricité: tension d'alimentation hors de la plage de fonctionnement du produit.
- Dommages dus à la qualité de l'eau:
- Introduction de liquides autres que l'eau potable ou qu'un mélange d'eau potable et de glycol dans le chauffe-eau.
- Introduction d'eau de piscine ou de spa, ou de toute eau traitée à l'aide de produits chimiques.
- Introduction d'eau dont le niveau de dureté dépasse 7 grains par gallon (120 ppm) dans les applications domestiques unifamiliales ou 4 grains par gallon (70 ppm) dans tous les autres types d'applications.
- Introduction d'eau de puits non traitée ou mal traitée dans le chauffe-eau.
- Introduction d'eau dont le pH est inférieur à 6,5 ou supérieur à 8,5 dans le chauffe-eau.

NOTES

Pour toute question, veuillez appeler au 1-888-479-8324.

89V012